



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

# LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA VNIVERSIDAD DE SALAMANCA

## GESTIÓN, ACCESO, VISIBILIDAD Y PERCEPCIÓN DE LA COLECCIÓN

PATRICIA LORENZO BARTOLOMÉ

TVTOR: JOSÉ ANTONIO CORDÓN GARCÍA

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN

GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Trabajo de Fin de Grado

# LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Gestión, acceso, visibilidad y percepción de la  
colección

Patricia Lorenzo Bartolomé

Tutor: José Antonio Cordon García

Salamanca, 2014

LORENZO BARTOLOMÉ, Patricia

Los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca : gestión, acceso, visibilidad y percepción de la colección / Patricia Lorenzo Bartolomé ; tutor, José Antonio Cordon García.- Salamanca : Facultad de Traducción y Documentación, 2014.

87 p.

1. Libros electrónicos-Universidad de Salamanca. 2. Bibliotecas universitarias-Innovaciones tecnológicas. 3. Páginas web-Diseño. I. Cordon García, José Antonio. II. Título.

025

# RESUMEN

Desde la utilización de los libros electrónicos en entornos académicos muchas instituciones están llevando a cabo iniciativas para integrarlos. Actualmente la Universidad de Salamanca proporciona tres tipos de acceso: abierto, restringido y préstamo, presta dispositivos para la lectura de los mismos, e impulsa su difusión por medio de canales como blogs, listas de distribución o redes sociales. Sin embargo, la buena intención de estas acciones no garantiza su éxito. Para comprobar si se cumplen los objetivos, se estudian las tipologías de acceso y se analizan la visibilidad de los libros, las colecciones y las percepciones de los usuarios. Los resultados muestran bajos niveles de conocimiento, difusión y uso por parte de la comunidad universitaria, y se dan recomendaciones para mejorarlos.

## PALABRAS CLAVE

Bibliotecas universitarias; Libros electrónicos; Colecciones digitales; Préstamo; Repositorios Institucionales de Acceso Abierto; Visibilidad; Accesibilidad

## ABSTRACT

Since the use of eBooks in academic environments, many institutions are implementing initiatives to integrate them. Nowadays, the University of Salamanca provides three types of access: open, restricted and loan, lends devices for reading and disseminates them throughout channels such as blogs, mailing lists and social networks. However, the good intention of these actions does not guarantee success. The types of access, the visibility of eBooks, the collections and user perceptions are studied in order to check whether the targets are met. The results show low levels of knowledge, dissemination and usage by the university community and outline recommendations for improvement.

## PALABRAS CLAVE

Academic Libraries; eBooks; Digital collections; eLending; Learning Objects Institutional Repositories; Visibility; Accessibility

# AGRADECIMIENTOS

Como todo trabajo que se precie, este no se habría podido completar de forma aislada y me gustaría agradecerse a todas las personas que han contribuido a su proceso.

Para empezar a mi tutor, José Antonio Cordón García, por el tiempo dedicado a la supervisión, la confianza cedida a los estudios realizados y sus indicaciones de mejora.

En segundo lugar a Julio Alonso Arévalo, bibliotecario de la Facultad de Traducción y Documentación, por su constante ayuda brindada en forma de consejos y opiniones.

Finalmente a todas las personas que accedieron a participar en un método de observación directa o completaron alguno de los cuestionarios realizados, porque sin su tiempo la investigación no habría podido concluirse.

# SUMARIO

ÍNDICE DE FIGURAS .....	7
ÍNDICE DE TABLAS .....	7
CONTENIDOS .....	8
1. INTRODUCCIÓN .....	8
2. LA INTEGRACIÓN DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA UNIVERSIDAD .....	10
3. LOS PROCESOS EN LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN DE LIBROS ELECTRÓNICOS.....	14
3.1. Selección.....	15
3.2. Adquisición .....	16
3.3. Evaluación .....	17
4. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA .....	19
4.1. Acceso restringido .....	21
4.1.1. Elsevier .....	22
4.1.2. PsyBooks.....	23
4.1.3. NetBiblo.....	23
4.1.4. Wiley.....	24
4.2. Acceso abierto: Repositorio Gredos.....	26
4.3. La plataforma de préstamo de la Universidad de Salamanca: CIELO .....	30
5. VISIBILIDAD DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS: ANÁLISIS DE LAS PÁGINAS WEB.....	33
5.1. gredos.usal.es.....	34
5.2. cielo.usal.es .....	40
6. LAS COLECCIONES .....	47
6.1. Estudio de las colecciones por rama de conocimiento .....	47
6.2. Estudio de las colecciones por grado de actualidad .....	49
6.3. Estudio de las colecciones por nivel de uso .....	50
6.3.1. El uso de los libros electrónicos según las plataformas proveedores.....	50
6.3.2. El uso de los libros electrónicos en Gredos.....	51
6.3.3. El uso de los libros electrónicos en la plataforma de préstamo Cielo .....	53
7. PERCEPCIÓN DE LOS USUARIOS .....	54
8. CONCLUSIONES .....	58
NOTAS .....	60
REFERENCIAS.....	61
APÉNDICES .....	66
1. Cuestionario sobre los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca .....	66
2. Cuestionario sobre el repositorio Gredos .....	70
3. Cuestionario y tareas utilizadas para la observación directa en Cielo .....	76
4. Equivalencia entre la materia y la rama de conocimiento .....	79

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Número de portátiles a disposición de la comunidad universitaria cada año .....	11
Figura 2. Iniciativas de la Universidad de Salamanca para integrar los libros electrónicos.....	13
Figura 3. Porcentaje de gasto de recursos electrónicos vs. materiales impresos .....	20
Figura 4. Presupuesto invertido en recursos electrónicos (en euros) .....	20
Figura 5. Libros electrónicos proporcionados desde las plataformas de los proveedores .....	22
Figura 6. Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca .....	27
Figura 7. Contenidos en Gredos.....	28
Figura 8. Distribución de los documentos por secciones en Gredos .....	29
Figura 9. Plataforma de préstamo de la Universidad de Salamanca .....	30
Figura 10. Cumplimiento de usabilidad y arquitectura de la información de Gredos .....	36
Figura 11. Frecuencia de uso del repositorio Gredos por parte de los usuarios .....	38
Figura 12. Acciones realizadas por los usuarios en Gredos .....	39
Figura 13. Frecuencia de uso de los distintos tipos de búsqueda en Gredos .....	39
Figura 14. Cumplimiento de la usabilidad y arquitectura de la información de CIELO.....	42
Figura 15. Conocimiento y uso de Cielo por los usuarios .....	44
Figura 16. Grado de facilidad, utilidad y eficacia de las tareas de Cielo .....	45
Figura 17. Cantidad de libros electrónicos según la tipología.....	47
Figura 18. Proporción de libros electrónicos de cada área .....	48
Figura 19. Actualidad de los libros electrónicos proporcionados por la universidad .....	50
Figura 20. Búsqueda y descarga de libros electrónicos en cada curso académico.....	51
Figura 21. Ítems más consultados y descargados en Gredos.....	52
Figura 22. Número de visitas y descargas de cada año en Gredos .....	52
Figura 23. Frecuencia de uso de alguno de los libros electrónicos proporcionados por la universidad (Gredos, Cielo o plataformas de proveedores) .....	54
Figura 24. Conocimiento y uso de los sistemas de acceso a libros electrónicos proporcionados por la universidad.....	55
Figura 25. Satisfacción de los usuarios ante los libros electrónicos proporcionados por la universidad.....	55
Figura 26. Grado de adecuación de las colecciones.....	56

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Presupuesto invertido en cada tipo de material .....	19
Tabla 2. Aspectos básicos de todas las plataformas de editores .....	25
Tabla 3. Libros electrónicos según la rama de conocimiento .....	49
Tabla 4. Búsqueda y descarga de libros y recursos electrónicos por curso académico.....	51

# CONTENIDOS

## 1. INTRODUCCIÓN

El uso creciente de nuevas tecnologías ha creado la necesidad de nuevos materiales que, en entornos académicos, se enfocan en el aprendizaje mediante recursos electrónicos. Del mismo modo que hace unos años se consiguió la aceptación de las revistas electrónicas y las bases de datos, ahora se están promoviendo los libros electrónicos y experimentando con nuevos modelos de negocio y de gestión acordes a los nuevos usos.

La Universidad de Salamanca ha lanzado sus apuestas por la integración de los libros electrónicos y los ofrece mediante diferentes tipos de acceso. Inauguró el camino con la implantación del acceso restringido a los libros electrónicos mediante las plataformas de los proveedores, continuó con el acceso abierto mediante un repositorio y ha puesto en marcha recientemente una plataforma de préstamo.

El presente trabajo pretende analizar el entorno de acceso a los libros electrónicos en dicha universidad, señalando las características distintivas de todas las tipologías de libros electrónicos, y averiguar si los miembros de la universidad pueden acceder a una oferta digital de monografías rica y variada.

Engloba todo el panorama de los libros electrónicos desde su integración en la Universidad; su tratamiento bibliográfico; su acceso mediante alguna de las plataformas de proveedores, su repositorio institucional o su plataforma de préstamo; la visibilidad que obtiene de los mismos mediante las distintas páginas web; las colecciones que proporciona según la rama de conocimiento, el grado de actualidad, el uso y la calidad de los libros; y las percepciones que los usuarios tienen de las mismas.

Además, tiene por objeto conocer el grado de conocimiento que la comunidad universitaria tiene sobre los libros electrónicos ofertados en su propia universidad, recoger la frecuencia de uso de los mismos y extraer las causas que explican su comportamiento. En cuestiones de libros electrónicos, esta evaluación podría visualizarse como una guía de los hábitos realizados por la universidad, en la que se recopilan tanto las buenas como las malas prácticas, y la propuesta de mejoras para contribuir a una mayor satisfacción del usuario al que están dirigidos tantos esfuerzos.

La metodología seguida para conseguirlo engloba desde la revisión bibliográfica del tema hasta el estudio de los mecanismos que rigen el entorno de los libros electrónicos, las evaluaciones de las plataformas propias de la Universidad de Salamanca, la puesta en marcha de cuestionarios de diferentes temáticas centrados en conocer la opinión de los usuarios, las observaciones directas de la interacción de una de las plataformas con los usuarios, la recogida de datos sobre las colecciones, el establecimiento de equivalencias para realizar comparaciones y el análisis de los resultados a todos los estudios.



A continuación se detallan los pasos en el orden cronológico ya expuesto, porque su mera mención no es suficiente para identificar la finalidad de cada uno.

Primero, la revisión bibliográfica abarca una autoría de fuentes muy diversa: tanto las pertenecientes a instituciones internacionales como la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA), como a expertos nacionales del fenómeno del libro electrónico y a estudiosos de cualquiera de las materias tratadas directa o indirectamente en el trabajo. Un ejemplo de estos últimos es Jakob Nielsen, con su brillante aportación sobre el diseño de páginas web.

Segundo, el análisis de las cuestiones generales sobre el ecosistema del libro electrónico aplicadas al marco de la Universidad de Salamanca: la integración, la gestión, las tipologías de acceso, las colecciones y las percepciones de los usuarios.

Tercero, las evaluaciones de las páginas web que se realizan a nivel de experto tanto para el repositorio Gredos como para la plataforma de préstamo Cielo bajo tres procedimientos enfocados en la usabilidad: una evaluación heurística, una evaluación centrada en el catálogo y un estudio de usuarios.

Para la evaluación heurística se analizan de forma exhaustiva los diez principios de usabilidad propuestos por Nielsen<sup>1</sup>, se dan ejemplos de buenos y malos usos de cada uno de ellos, recomendaciones de mejora para los errores y se elabora un resumen analítico que destaca los puntos más importantes. Para la evaluación centrada en el catálogo<sup>2</sup> se estudian aspectos de usabilidad generales y la arquitectura de la información seguida en la página mediante una serie de parámetros e indicadores. Para el estudio de usuarios, se utiliza en el caso de Gredos un cuestionario que recoge datos sobre la frecuencia de uso, los tipos de búsqueda ofrecidos, los resultados encontrados, la calidad y relevancia de los contenidos y la satisfacción de los usuarios; y se realiza una observación directa de la interacción del usuario con la plataforma en la que se le pide que realice unas tareas y refleje su experiencia con posterioridad con Cielo.

Cuarto, la recogida de datos sobre la rama de conocimiento, el grado de actualidad, el nivel de uso, la calidad y la cantidad de libros ofrecidos por cada una de las plataformas (tanto en las propias de la Universidad de Salamanca como en las específicas de los proveedores); y las equivalencias establecidas entre las materias y la rama de conocimiento a la que pertenecen, necesarias para comparar los libros electrónicos de las distintas plataformas.

Por último, el análisis de los datos mediante el programa estadístico SPSS, la exposición de los resultados obtenidos, la evaluación de todo el panorama de libros electrónicos y la propuesta de mejoras que pueden resultar de interés para la Universidad de Salamanca.

---

<sup>1</sup> NIELSEN, Jakob. 10 usability heuristics for user interface design. Nielsen Norman Group: evidence-based user experience research, training and consulting [en línea]. 1 enero 1995.

[Consulta: 15 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

<sup>2</sup> TRAVIESO RODRÍGUEZ, Crispulo; ALONSO ARÉVALO, Julio; VIVANCOS SECILLA, José María. "Usabilidad de los catálogos de las bibliotecas universitarias: propuesta metodológica de evaluación". *Acimed*. 2007. Vol. 16, n. 2, p. 0–0.

## 2. LA INTEGRACIÓN DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA UNIVERSIDAD

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han posibilitado la utilización de materiales digitales acordes con las nuevas formas de aprendizaje e investigación<sup>3</sup> y han impulsado un proceso de cambio que requiere de una actuación inmediata por parte de las bibliotecas estén o no preparadas para predecirlos<sup>4</sup>. Actualmente busca la aceptación de los libros electrónicos del mismo modo que hace unos años se consiguió la de otro tipo de recursos electrónicos.

La integración se ve ralentizada por inconvenientes como la pérdida del lector presencial, la necesidad de lectores electrónicos que conllevan un coste, la dificultad de acceso a computadoras o Internet, la resistencia al cambio en los hábitos de lectura y la falta de conocimiento de software/hardware<sup>5</sup>.

Pero las ventajas que presenta son tan numerosas que guían a las universidades en su estrategia para integrarlos. Sus defensores señalan que permiten acceder al usuario a cualquier hora desde cualquier lugar; ahorran espacio físico; ofrecen funcionalidades como búsquedas a texto completo, texto enriquecido y personalización de tipo de fuente, exclusivas del formato electrónico<sup>6</sup>; no imponen sanciones por retraso; no se deterioran; no contienen gastos de envío y manipulación; y permiten incrementar el número de préstamos.

En la actualidad se están repitiendo los pasos que se siguieron con las bases de datos, las revistas científicas y las obras de referencia: aumentar su presencia y visibilidad. Las acciones que ha puesto en marcha la Universidad de Salamanca se clasifican según tengan relación con el contenido, con el dispositivo o con la difusión de los libros electrónicos.

Por un lado, entre las iniciativas centradas en el contenido, que son las que tiene por objeto el presente estudio, se distinguen las que ofrecen acceso a los libros electrónicos desde las plataformas de proveedores; la que los almacena y difunde desde un repositorio institucional; y la que los concede en préstamo desde una plataforma. Estas conforman los tres tipos de acceso ofrecidos por la universidad: acceso restringido, acceso abierto y préstamo.

---

<sup>3</sup> ALONSO ARÉVALO, Julio; CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. "El libro electrónico en la biblioteca universitaria y de investigación". *Biblios*. 2011, vol. 0, n. 42, p. 15-35.

<sup>4</sup> BLAKE, Sian. "The transformed library: e-books, expertise, and evolution". *International Journal of Information Management*. 2014. Vol. 34, p. 422-425

<sup>5</sup> MARTÍN RODERO, Helena; ALONSO ARÉVALO, Julio. "La integración de los libros electrónicos en la biblioteca". En: CORDÓN GARCÍA, José Antonio et al. *Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento: mercado, servicios y derechos*. Madrid: Pirámide, 2012. p. 353-384.

<sup>6</sup> MINCIC-OBRAĐOVIC, Ksenija. *E-books in academic libraries*. 1a. ed. Oxford [etc.]: Chandos Publishing, 2011. Chandos information professional series. ISBN 978-1-84334-586-2.

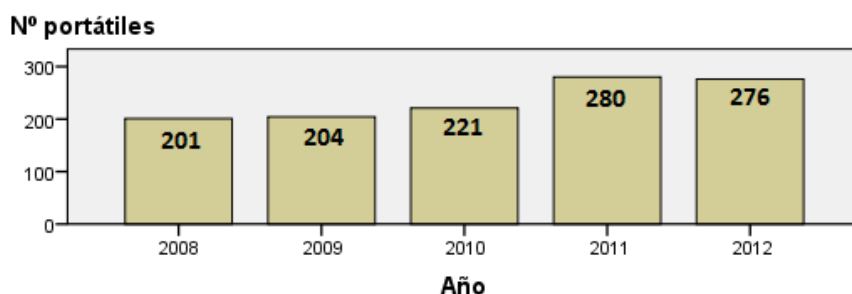
El acceso restringido lo introdujo durante el curso 2000/2001, mediante la firma de contratos con editores académicos para dar acceso a los recursos de sus plataformas, bajo previa identificación del usuario como miembro de la Universidad de Salamanca, pero no tuvieron relevancia hasta años después. En 2003, por ejemplo, se contaba con la cifra de 125.508<sup>7</sup>.

El acceso abierto lo implementó durante el curso 2008/2009 con la creación de un repositorio documental, Gredos, para almacenar, difundir y poner a disposición de la comunidad universitaria libros electrónicos, de la institución o de su producción científica o docente, bajo las políticas del acceso abierto.

El préstamo lo agregó durante el curso 2012/2013 mediante la inauguración de una plataforma de préstamo de libros electrónicos, CIELO, que ofrece el préstamo de los libros electrónicos adquiridos bajo cualquier modelo.

Por otro lado, entre las centradas en el acceso físico a los libros electrónicos anteriormente mencionados destaca el préstamo de lectores de libros electrónicos y de ordenadores portátiles bajo condiciones de uso similares<sup>8</sup>. El Servicio de Bibliotecas de la universidad establece para ambos fines “docentes, de aprendizaje y de investigación”, por lo que el uso que se les puede dar para leer libros electrónicos es el principal en un caso y entra dentro de sus prestaciones en el otro.

Los portátiles se ponen a disposición de la comunidad universitaria en febrero de 2008<sup>9</sup> con una cifra de 201 y se incrementan en un 37% hasta el curso 2012/2013 (ver figura 1), bajo la justificación del creciente número de préstamos que obtienen.



**Figura 1. Número de portátiles a disposición de la comunidad universitaria cada año**

<sup>7</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2003-2004 [en línea]. 2003. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76131>

<sup>8</sup> Ambos se prestan de forma individual, con un máximo de uno por persona, posibilidad de renovación y una obligación que nadie cumple de entregar encendido en el momento de la devolución; pero difieren en el tiempo de préstamo y los contenidos almacenados en cada uno (los lectores también dan acceso a una colección de libros electrónicos). Mientras que el portátil normalmente se presta durante cinco horas, de lunes a viernes en el horario de apertura de la Biblioteca; los lectores durante siete días, un período que califican como corto el 40% de los encuestados.

<sup>9</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Estadísticas de las bibliotecas [en línea]. 2008. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/76117>

Los lectores electrónicos, en cambio, se incorporan un año más tarde, en mayo de 2010<sup>10</sup>, con 50 dispositivos *Papyre* y no se incrementan. El Servicio de Bibliotecas no da a conocer las estadísticas de uso<sup>11</sup> pero los hábitos de los usuarios señalan como causa principal el estrepitoso fracaso de los préstamos obtenidos. Los resultados de una encuesta<sup>12</sup> reflejan que nadie los utiliza y la mitad ni siquiera los conocen. El grupo que decide no utilizarlos a pesar de conocerlos se escuda en la baja calidad de los dispositivos, la posesión de uno propio y la ausencia de la necesidad de utilizarlos. Los *Papyre* parecen tener por tanto alguna de las características de los lectores electrónicos más rudimentarios como un precio elevado, una pantalla de 6 pulgadas, un acceso a la información no táctil y cuatro niveles de grises<sup>13</sup>.

Por último, entre las centradas con la difusión, destaca la utilización de listas de distribución, blogs y redes sociales para la difusión de libros electrónicos libres de derechos recopilados por los responsables de los centros bibliotecarios. Los primeros perfiles se crearon para el Servicio de Bibliotecas y alguno de sus centros bibliotecarios (la Biblioteca de Traducción y Documentación, la Biblioteca de Medicina y el CRAI de Ciudad Jardín) durante el curso 2009/2010<sup>14</sup>, y asientan un canal de creciente influencia. Por poner un ejemplo, solo la Facultad de Traducción y Documentación cuenta en la actualidad con dos listas de distribución (una específica de documentación y otra específica de traducción), dos guías de recursos, dos blogs y ocho grupos de Facebook<sup>15</sup>; para la difusión de libros electrónicos y otro tipo de información<sup>16</sup>.

En orden cronológico, el conjunto de decisiones que han contribuido directa o indirectamente a la integración de los libros van desde las plataformas de proveedores, el repositorio institucional, el préstamo de portátiles y de lectores de libros electrónicos, el uso de perfiles en redes sociales y la creación de su plataforma de préstamo (ver figura 2).

---

<sup>10</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2009-2010 [en línea]. 2009. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/76786>

<sup>11</sup> En las memorias del Servicio de Bibliotecas sólo se hace mención a los lectores de libros electrónicos el año de su incorporación pero se obvia cualquier dato relacionado con el uso en todos los años sucesivos.

<sup>12</sup> Cuestionario sobre los libros electrónicos en la USAL enviado vía web con *Google Docs*. Apéndice 1 del trabajo.

<sup>13</sup> CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel; ALONSO ARÉVALO, Julio. *Gutenberg 2.0: la revolución de los libros electrónicos*. Gijón: Trea, 2011

<sup>14</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. 2009. Op. cit.

<sup>15</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España), Servicio de. Memoria del curso académico 2012-2013 [en línea]. 2012. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: [http://bibliotecas.usal.es/docs/memorias/Memoria\\_curso\\_2012-2013.pdf](http://bibliotecas.usal.es/docs/memorias/Memoria_curso_2012-2013.pdf)

<sup>16</sup> En el blog de dicha biblioteca se encuentra un ejemplo de libros gratis sobre biblioteconomía y documentación <http://www.universoabierto.com/libros-gratis-byd/>

## Libros electrónicos en la USAL

2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
<b>Contenido</b>							
	<b>o Plataformas de proveedores</b>			<b>o Repositorio Documental Gredos</b>		<b>o Plataforma de préstamo CIELO</b>	
<b>Dispositivos</b>							
				<b>o Préstamo de portátiles</b>			
				<b>o Préstamo de lectores libros electrónicos</b>			
<b>Difusión</b>							
				<b>o Creación de perfiles en redes sociales</b>			

**Figura 2. Iniciativas de la Universidad de Salamanca para integrar los libros electrónicos**

### 3. LOS PROCESOS EN LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN DE LIBROS ELECTRÓNICOS

Los libros electrónicos recientemente integrados abarcan desde las copias de libros impresos hasta los libros que nacen en un contexto propiamente digital, y difieren en el modo de producción y tratamiento que se les debe conceder respecto a los impresos<sup>17</sup>. La parte que aquí concierne es la relativa al contenido, pero conviene conocer el tratamiento bibliográfico que se efectúa con las obras para entender los mecanismos intrínsecos de la gestión y adecuarlos a la construcción, la funcionalidad, el precio e incluso el tipo de lectores que atraen estos nuevos recursos.

Estos procesos comprenden todo el desarrollo de la colección desde el momento en el que se identifica y se da acceso a la misma, hasta cuando se forma a los usuarios para que sepan utilizarla. Antiguamente se refería a las tareas de selección, adquisición, gestión del presupuesto, evaluación, expurgo y preservación, pero con la llegada de los libros electrónicos esos pasos se complican y conviene desarrollar políticas de gestión acordes a las nuevas necesidades de los usuarios<sup>18</sup>.

En cierta medida, la biblioteca pierde parte del control de la colección a favor de un proveedor que pone sus normas para decidir los libros a incluir en los paquetes, el nivel de acceso, y la estabilidad de los mismos en una base de datos. En comparación con el mundo analógico, los problemas que surgen en el mundo digital son el acceso frente a la propiedad, el volumen creciente de información, la conservación, la dificultad de garantizar su autenticidad y la propiedad intelectual<sup>19</sup>.

No hay que perder de vista el hecho de que las políticas de gestión y los modelos de negocio de libros electrónicos aún se encuentran en una fase de inestabilidad y creación de nuevas formas en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos previstos, por lo que los criterios generales definidos en la actualidad no se pueden concebir como algo inamovible y estático.

Los más representativos pertenecen a las fases de la selección, la adquisición y la evaluación de las obras.

---

<sup>17</sup> MINCIC-OBRAOVIC. Op. cit.

<sup>18</sup> GUTIÉRREZ PALACIOS, Lourdes. "Gestión de la colección de libros electrónicos: selección, adquisición y evaluación". En: CORDÓN GARCÍA, José Antonio et al. *Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento: mercado, servicios y derechos*. Madrid: Pirámide, 2012. p. 413–426.

<sup>19</sup> FUENTES ROMERO, Juan José. "Las definiciones de la colección de materiales de las bibliotecas. Los conceptos de desarrollo y gestión de las colecciones: un estado de la cuestión". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 2007. Vol. 22, n. 88, p. 89–108.

### 3.1. Selección

El primer paso que se realiza para incorporar libros es la selección, el proceso intelectual en el que se deciden los materiales a adquirir con base en las políticas de la biblioteca y en unos criterios, principios y recomendaciones que buscan optimizar la selección para sacar el máximo rendimiento de unos presupuestos bibliotecarios cada vez más escasos<sup>20</sup>.

En términos genéricos, la IFLA establece en sus principios que la biblioteca debe ser la responsable de la selección y tener derecho a la compra o licencia de cualquier libro disponible en el mercado, sin embargo, bajo términos y condiciones razonables y transparentes<sup>21</sup>. Además, indica que los libros deben ser accesibles por la plataforma y permitir la interoperabilidad a través de las plataformas, aplicaciones y dispositivos de lectura seleccionados por la biblioteca.

En términos más específicos, la responsable de la sección de adquisiciones de la Universidad de Salamanca distingue entre criterios generales atribuibles a cualquier tipo de libro y criterios específicos de los libros electrónicos. Los generales son los relativos a la finalidad de la biblioteca, las necesidades de los usuarios, el conocimiento de las áreas o materias disponibles en la colección, el presupuesto disponible, el uso de la colección, la autoridad del autor, la importancia del tema, la cobertura, la actualidad de la información, el nivel de tratamiento y el precio. Los específicos, por otra parte, se refieren a la accesibilidad, la calidad de las plataformas, la facilidad de uso, la disponibilidad de estadísticas, la posibilidad de enlazar con otros recursos, la infraestructura tecnológica, los diferentes formatos, la preservación digital y el conocimiento de los productores y distribuidores<sup>22</sup>.

Asimismo, hay distintos modelos de negocio que dependen en cierta medida de las distintas tipologías de proveedores o agentes de libros electrónicos.

Entre los proveedores se distinguen los editores comerciales, los editores no comerciales o sociedades científicas, las empresas de edición digital y servicios de distribución (agregadores), y los agentes de suscripción.

Entre los modelos de negocio no se muestra ninguno firmemente establecido porque todos están sometidos a cambios y a nuevas formas de diseño acordes con el panorama editorial, y es el bibliotecario el encargado de elegir el que considere oportuno. Algunos ejemplos son el acceso por capítulos (en el caso de los libros) mediante un modelo de compra fragmentada que permite adquirir partes concretas de un ejemplar, o por tiempo de lectura; la utilización de tarifas planas en las que se paga de forma mensual sin tener en cuenta el uso; la financiación mediante publicidad en los libros; el pay per view en el que se paga por lo que se consulta; y los libros a medida para personalizar con contenido propio.

---

<sup>20</sup> Ibídem

<sup>21</sup> FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS. IFLA principles for library lending [en línea]. 14 noviembre 2013. [Consulta: 5 abril 2014] Disponible en: <http://www.ifla.org/node/7418>

<sup>22</sup> Gutiérrez Palacios. Op. cit.

## 3.2. Adquisición

El segundo, la adquisición, es el proceso administrativo que tiene en cuenta los modelos de adquisición, el presupuesto de la biblioteca, los descuentos, la gestión de derechos y las negociaciones con proveedores para adquirir los libros previamente seleccionados.

Los modelos comunes son la compra a perpetuidad (que adquiere los derechos de acceso de forma indefinida), la suscripción (que adquiere el acceso de forma anual bajo cuota), el modelo híbrido (que adquiere el contenido después de un tiempo de suscripción) y el modelo de adquisición orientado a los usuarios (Patron Driven Acquisition, PDA, que crea las colecciones según el uso)<sup>23</sup>.

La Universidad de Salamanca sigue las políticas de acceso abierto para su repositorio documental, se decanta por el modelo del pago por uso en Cielo y por el modelo de adquisición basado en los usuarios entre sus plataformas de proveedores. Numerosos estudios demuestran que el PDA es el mejor para dar a conocer con exactitud a la biblioteca los libros que necesita el usuario, ahorrar considerables cantidades de dinero e invertir forma correcta el que tienen en libros que se van a usar<sup>24</sup>.

Además, desde el punto de vista del contenido utiliza el acceso por colecciones, que solo permite adquirir colecciones completas; el acceso título a título, que ofrece la posibilidad de elegir títulos sueltos; y la *compra basada en la evidencia*, que ofrece acceso a toda la colección en una primera fase para seleccionar con posterioridad los libros que más se usen<sup>25</sup>.

Las licencias, o contratos establecidos entre editores y bibliotecarios que regulan las condiciones de duración, precio, uso y acceso a los recursos, presentan unos puntos comunes a todos relativos a los usuarios autorizados y la autenticación de acceso, las obligaciones y los usos permitidos, la duración y la confidencialidad del contrato, las condiciones económicas y el derecho aplicable.

En el caso de la Universidad de Salamanca, los usuarios autorizados son todos los miembros de la comunidad universitaria; la autenticación se realiza mediante el sistema "idUsal" que requiere la dirección de correo electrónico del usuario y la contraseña (para las plataformas de proveedores y la plataforma de préstamo CIELO), el acceso remoto (permitido para todos los casos menos los libros electrónicos proporcionados por PsyBooks); los usos permitidos son lectura y descarga para el caso de las plataformas de proveedores y del Repositorio

---

<sup>23</sup> Ibídem

<sup>24</sup> CARPENTER, Cammi [en línea] *Patron Driven Acquisitions: Best Practices for University Libraries*. San Jose State University, 2010. Disponible en: [http://cammicarpentereportfolio.weebly.com/uploads/8/8/0/1/8801875/patron\\_driven\\_acq\\_cammi\\_carpenter\\_comp6.pdf](http://cammicarpentereportfolio.weebly.com/uploads/8/8/0/1/8801875/patron_driven_acq_cammi_carpenter_comp6.pdf)

LIBRARY CONNECT. A sustainable e-book purchase model: A successful partnership. *Library Connect Newsletter* [en línea]. 2012, vol. 10, n. 2. [Consulta: 7 junio 2014]. Disponible en: <http://libraryconnect.elsevier.com/articles/assessments-outcomes/2012-07/sustainable-e-book-purchase-model>

<sup>25</sup> PALACIOS GUTIÉRREZ, Lourdes. Op. cit.



Documental Gredos y la lectura en streaming<sup>26</sup> para el caso de la plataforma de préstamo; la duración del contrato (dependiente de la plataforma, el proveedor y la biblioteca, únicamente se consideran depositados de forma indefinida los fondos incluidos en el repositorio); las obligaciones por parte de la biblioteca y los proveedores (estipuladas en las distintas licencias); las condiciones económicas, la confidencialidad del acuerdo y el sistema jurídico aplicable.

Los modelos de precios dependen del tamaño de la biblioteca o adquisición y del tipo de adquisición, pero coinciden en tener el IVA perteneciente a un servicio (18 y 21%) y no a un libro tradicional (4%). La Universidad de Salamanca forma parte del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León<sup>27</sup> y realiza varias adquisiciones consorciadas con las plataformas de editores Springer, Wiley y Netbiblo.

Los gestores de derechos digitales (Digital Rights Management, DRM's) protegen tecnológicamente los libros mediante limitaciones en el acceso, distribución, posibilidad de compartir, alterar o imprimir el contenido, y tienden a ser utilizados por bibliotecas para limitar el tiempo de uso de los libros en préstamo<sup>28</sup> pero la plataforma de préstamo de la Universidad no los utiliza porque solo permite la lectura online.

### **3.3. Evaluación**

El último, la evaluación, tiene por objeto conocer si se cumplen las necesidades informativas del usuario, mediante la gestión de recursos anteriormente comentada, y ayudar a la toma de decisiones que influyen en esa actividad.

Aplicada a la colección, se hace un balance entre el precio pagado por un recurso y el uso que ha tenido con el fin de conocer si es rentable a nivel económico y académico. El factor que ralentiza el análisis es que los editores o agregadores no proporcionan datos uniformes del uso, y hay que complementar unos datos desiguales con las propuestas editoriales, los contenidos, y las licencias y modelos de acceso.

La divergencia de las estadísticas de uso obtenidas para cada tipo de acceso proporcionado por la Universidad de Salamanca es extrema. Su repositorio cuenta con un sistema de estadísticas propio<sup>29</sup>, su plataforma de préstamo utiliza las proporcionadas por Xebook (su plataforma tecnológica) y se utiliza una aplicación informática que estudia el rendimiento de los recursos

---

<sup>26</sup> El servicio de Bibliotecas tiene previsto para un futuro permitir la lectura offline mediante la descarga del libro con un sistema de DRM para permitir el préstamo real pero aún no se han demostrado avances para conseguirlo.

<sup>27</sup> CONSORCIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE CASTILLA Y LEÓN <http://www.ubu.es/bucle/es>

<sup>28</sup> ALONSO ARÉVALO, Julio; CORDÓN GARCÍA, José Antonio. "El libro electrónico y los DRM". *Grupo ThinkEPI: estrategia y prospectiva de la información [en línea]*. 26 julio 2010. [Consulta: 16 abril 2014]. Disponible en: <http://www.thinkepi.net/libro-electronico-drm>

<sup>29</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. 2008. Op. cit.

contratados, según las variables del precio y el número de descargas, para las plataformas de los proveedores<sup>30</sup>.

Con objeto de la presente investigación, se evalúan todas las colecciones y servicios de los que dispone la universidad, y se estudia el comportamiento de los usuarios. Las conclusiones objetivas sobre la colección se extraen mediante un método bibliométrico y sobre las plataformas mediante distintas evaluaciones realizadas a nivel de experto (evaluación heurística y evaluación enfocada en las sedes web universitarias). Por otro lado, los datos un poco más subjetivos sobre la opinión de los usuarios hacia la colección y los distintos tipos de acceso se compilan mediante encuestas y una observación directa de la interacción de los mismos con una de las plataformas.

Ambas metodologías ofrecen información bastante exacta sobre el panorama actual de los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca pero entenderla requiere de un conocimiento previo de las características de las distintas tipologías de acceso, por lo que se muestran a continuación.

---

<sup>30</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y, 2009, Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2009-2010 [en línea]. 2010. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/76786>

## 4. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Tras apostar por la integración de los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca resulta necesario decidir la cantidad de recursos que se les va a destinar teniendo en cuenta el nivel de utilidad de los materiales electrónicos frente a la de los impresos. Numerosos estudios en la materia revelan que el coste de los recursos electrónicos está decreciendo y hacen hincapié en el ahorro que se produce con la adquisición de estos materiales electrónicos<sup>31</sup>.

Las cifras<sup>32</sup> ya existentes sobre la medición del presupuesto destinado a fondos bibliográficos reflejan un notable aumento de la preocupación por estos recursos a lo largo de los años (ver tabla 1).

	Materiales impresos y electrónicos			Recursos electrónicos
	Monografías	Publicaciones periódicas	Bases de datos	
2005/2006	389.477	1.491.337	384.953	788.129 (34,68%)
	2.272.198 (6.431 de otros tipo de materiales)			
2006/2007	403.397	1.379.749	796.274	796.274 (30,87%)
	2.579.420			
2007/2008	415.367	815.106		1.120.317 (47,65%) (aprox.)
	2.350.790 (aprox.)			
2008/2009	413.670	1.422.670	402.498	1.011.662 (45,19%)
	2.238.838			
2009/2010	370.259	1.638.863	385.148	1.208.424(49,53%)
	2.439.765 (45.494 en manuales básicos)			
2010/2011	379.217	1.580.280	427.730	1.265.942 (53,03%)
	2.387.230			
2011/2012	382.864	1.555.895	408.310	1.297.276 (55,27%)
	2.347.069			
2012/2013	206.379	1.761.879	562.597	1.595.192 (63%)
	2.530.855			

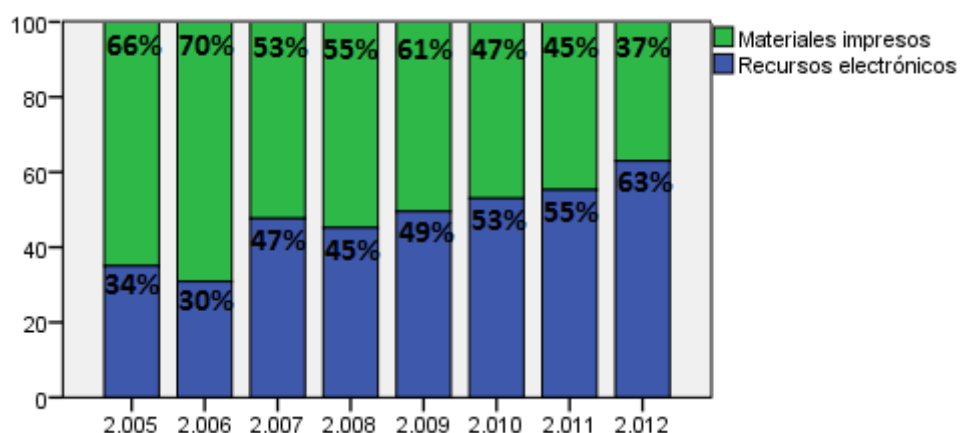
**Tabla 1. Presupuesto invertido en cada tipo de material**

El presupuesto dedicado exclusivamente al formato electrónico se ha incrementado en un 29% (de un 34% a un 63%) del curso académico 2005/2006 al 2012/2013, ha seguido aumentando

<sup>31</sup> BAKER, David, 2008. "Inside every fat man: balancing the digital library budget". *Interlending & Document Supply*. 14 noviembre 2008, vol. 36, n. 4, p. 213–217.

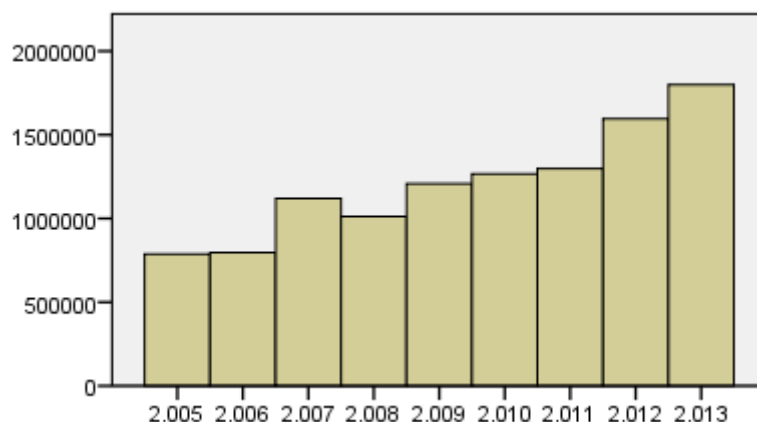
<sup>32</sup> Todos los datos se obtienen de las memorias del Servicio de Archivos y Bibliotecas correspondientes a cada curso, ubicadas en Gredos y referenciados de forma individual en el apartado correspondiente (Referencias) <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/3818>

para el presente 2013/2014 y muestra tendencias de seguir el mismo camino en el futuro (ver figura 3).



**Figura 3. Porcentaje de gasto de recursos electrónicos vs. materiales impresos**

Esto ha supuesto, dentro del conjunto de los fondos con los que cuenta la universidad cada año, unas inversiones en recursos electrónicos que van desde los 788.129€ en el curso 2005/2006 hasta los 1.595.192€ en el curso 2012/2013 y continúan aumentando (ver figura 4).



**Figura 4. Presupuesto invertido en recursos electrónicos (en euros)**

Pero la simple disposición del presupuesto sobre la mesa no es suficiente. Hay que tener un buen conocimiento de las colecciones que permita analizar la relación calidad /precio de los recursos y seguir los criterios anteriormente mencionados para hacer una selección adecuada. Por ello se detallan, siguiendo el orden cronológico de su implantación, el acceso restringido correspondiente a las plataformas de proveedores primero, el acceso abierto correspondiente al Repositorio Documental Gredos segundo y el préstamo de la universidad correspondiente a la plataforma CIELO en última instancia.

## 4.1. Acceso restringido

Los libros electrónicos proporcionados directamente por los editores o distribuidores conforman el primer contacto que la Universidad de Salamanca tuvo con los libros electrónicos y están integrados por varias colecciones de libros electrónicos y obras sueltas que la Universidad pone a disposición de toda su comunidad universitaria bajo la aplicación de una licencia de consulta y descarga.

La accesibilidad se ofrece desde el OPAC<sup>33</sup> mediante el uso de los registros MARC 21 que los propios proveedores ofrecen a las bibliotecas, y desde las propias plataformas de los proveedores, ubicadas en la sección de libros electrónicos<sup>34</sup> dentro de los recursos electrónicos dispuestos por la Universidad. Las plataformas generalmente utilizan la misma interfaz que para las revistas electrónicas y se ofrecen en capítulos, en formato PDF y sin gestión de derechos digitales<sup>35</sup>. Además, ofrecen a la biblioteca una visión clara del uso y acceso a las colecciones por parte de los usuarios mediante el suministro de estadísticas<sup>36</sup>.

El único requisito impuesto para el acceso es que el usuario se identifique como miembro de la Universidad de Salamanca y, desde el curso académico 2007/2008 en el que se instaló el módulo “Web Access Management”<sup>37</sup>, ese acceso se puede hacer de forma remota desde cualquier punto con internet si así lo consienten los editores.

En la actualidad son cuatro colecciones y siete obras regidas por un sistema dinámico de incorporación, renovación y cancelación de licencias de forma más o menos anual que no refleja lo que ha habido en el pasado o lo que habrá en el futuro.

La mayor parte de las obras individuales pertenecen al área de ciencias de la salud (“European Pharmacopeia”<sup>38</sup>, “Martindale: The Complete Drug Reference”, “PRIMAL Pictures”, “Tratado de Fisiología Médica (Guyton y Hall) 12ª ed.”), pero también se encuentran dos del ámbito de las ciencias (“The Merck Index”, “Ullmann’s Encyclopedia of Industrial Chemistry”) y una sobre ciencias sociales (“New Palgrave Dictionary of Economics”).

Las colecciones, que es la parte interesante del trabajo, presentan una cobertura temática mayor: una es sobre psicología (“PsyBooks”) y tres de ellas son multidisciplinares (“Wiley”, “Elsevier” y “NetBiblo”); y una incorporación de obras gradual. Los libros electrónicos de Elsevier son los que llevan más tiempo (implementados durante el curso 2010/2011), seguidos de los proporcionados por PsyBooks (desde el curso 2011/2012), NetBiblo (adquiridos durante el curso 2012/2013) y Wiley (integrados en el 2013/2014) (ver figura 5).

---

<sup>33</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España). Catálogo <http://brumario.usal.es/>

<sup>34</sup> Libros electrónicos suscritos por la Universidad de Salamanca <http://bibliotecas.usal.es/?q=librosform>

<sup>35</sup> ALONSO ARÉVALO, Julio Alonso; CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. 2011 Op. cit.

<sup>36</sup> CORDÓN GARCÍA, José Antonio et al. *El ecosistema del libro electrónico universitario*. Madrid: UNE, 2013.

<sup>37</sup> BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y, 2007, Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2007-2008 [en línea]. 2007. [Consulta: 13 June 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76135>

<sup>38</sup> European Pharmacopoeia Online <http://online.edqm.eu/EN/entry.htm>

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Colecciones								
Obras								

**Figura 5. Libros electrónicos proporcionados desde las plataformas de los proveedores**

Aunque los aspectos básicos son semejantes en todas, a continuación se detallan de forma individual las cuestiones particulares sobre la cantidad de libros electrónicos proporcionados, el área científica presentada, el tipo y el modelo de adquisición utilizada, la amplitud de acceso ofrecida, la clase de documentos existentes y las condiciones de acceso.

#### 4.1.1. Elsevier

La primera colección de libros electrónicos que se agrega a los fondos de la Universidad de Salamanca es la perteneciente a Elsevier, la reconocida editorial académica de medicina, ciencia y tecnología<sup>39</sup> que también proporciona a la biblioteca un importante número de revistas electrónicas.

La incorporación se realizó de forma individual bajo un modelo de adquisición orientado a los usuarios, que puso a disposición del usuario los 18.122 libros que conforman la colección completa en un primer momento (curso 2010/2011) para comprar con posterioridad los libros que más uso obtuvieran.

Actualmente, los libros suscritos o disponibles a texto completo forman un total de 322 (entre los que se distinguen series de libros, manuales y trabajos de referencia), de los cuales se han adquirido 316 por suscripción y se proporcionan 6 que se rigen por los mecanismos del acceso abierto.

El acceso se ofrece mediante la plataforma *ScienceDirect*, que divide sus contenidos en cuatro secciones principales que agrupan las distintas temáticas: “ciencias físicas e ingeniería”, “ciencias de la vida”, “ciencias de la salud” y “ciencias sociales y humanidades”.

Dicha plataforma permite almacenar los libros divididos en capítulos en formato PDF (o HTML para las publicaciones más recientes), con enlaces insertos a la web del editor para posibilitar la adquisición del libro en su conjunto o de los distintos capítulos por separado. Además, ofrece las funcionalidades de exportar las citas a Mendeley o a Refworks, descargar todos los documentos PDF de un libro con un solo click, añadir a favoritos los libros, crear alertas para advertir al usuario de nuevas publicaciones en una serie de libros; contiene resúmenes

<sup>39</sup> ELSEVIER. At a glance [en línea]. 2014 [Consulta: 1 abril 2014]. Disponible en: <http://www.elsevier.com/about/at-a-glance>

gratuitos para la mayoría de los artículos; da acceso a texto completo mediante suscripción o compra a cualquier artículo no suscrito por la universidad; y proporciona las búsquedas avanzada, simple y facetada.

El único requisito de acceso es identificarse como usuario de la Universidad de Salamanca, ya sea mediante el acceso desde dispositivos conectados a su red o con acceso remoto. Para ello utiliza el Servicio de Identidad de RedIris<sup>40</sup>, que interconecta a nivel nacional e internacional los servicios de identidad de instituciones y proveedores.

#### **4.1.2. PsyBooks**

La segunda colección que incrementa las estanterías de libros de la Universidad de Salamanca es PsyBooks, perteneciente a la Asociación Psicológica Estadounidense (APA)<sup>41</sup>, una organización científica y profesional especializada en temas de psicología.

Toda la colección está formada por 69.104 libros de psicología y ciencias afines o relacionadas, en formato PDF; agrupados según el tipo de documento en clásicos, actas de conferencia, manuales, libros de referencia y libros de texto; y almacenados en la base de datos de información científica EBSCOhost.

Esta plataforma se distingue del resto que suministran libros a la universidad por no permitir el acceso remoto<sup>42</sup> y dar la opción de elegir el idioma de la página web en un conjunto de 29 (entre ellos el español).

Entre sus características y funcionalidades, se destaca que está basada en una aplicación informática que permite acceder de forma online a la información; contiene códigos de clasificación, tesauros e índices permutados para recuperar la información; presenta un sistema de búsqueda muy completo con las modalidades de búsqueda básica, búsqueda avanzada y búsqueda “SmartText” (para localizar resultados similares); graba el historial de búsqueda; contiene unos exhaustivos criterios de acotación; y ofrece herramientas para añadir a una carpeta, imprimir, enviar, guardar, citar, exportar a un gestor de referencias, crear notas, hacer un enlace permanente y compartir en redes sociales o enviar por correo electrónico.

#### **4.1.3. NetBiblo**

La tercera colección que se agrega es la correspondiente a la editorial NetBiblo, especializada en libros científico-técnicos para el ambiente universitario y profesional de Europa y Estados Unidos.

---

<sup>40</sup> ESPAÑA, RedIris. Servicio de Identidad de RedIRIS [en línea]. 22 julio 2013. [Consulta: 14 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.rediris.es/sir/index.html.es>

<sup>41</sup> AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. About APA. Copyright 2014 [en línea]. [Consulta: 14 junio 2014]. Disponible en: <http://www.apa.org/about/index.aspx>

<sup>42</sup> PsyBooks exige que el usuario esté conectado a la red de la Universidad de Salamanca para el disfrute de los fondos.

Desde su adquisición mediante compra consorciada con el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León (BUCLE) durante el curso 2012/2013, se incrementan gradualmente de forma anual pagando únicamente por los nuevos.

En la actualidad componen un total de 386 libros de múltiples disciplinas científicas y 2770 capítulos de libros, ubicados en una plataforma con versión de idioma español e inglés.

Dicha plataforma dispone de tres tipos de búsqueda (búsqueda simple, búsqueda avanzada y búsqueda facetada); funcionalidades como hacer etiquetas o añadir libros a los elementos marcados (que ofrece la posibilidad de añadir al carrito de la compra, añadir a los elementos guardados y recomendar el capítulo); y varios menús para estructurar la información (uno para los elementos marcados, las alertas y el historial de peticiones, y el otro para los elementos guardados).

#### **4.1.4. Wiley**

La cuarta colección que incrementa el número de libros electrónicos del que dispone la Universidad es la de Wiley, la editorial científica, técnica, médica y académica posesión de John Wiley & Sons<sup>43</sup>, que empezó a suministrar libros electrónicos a la universidad durante el curso 2013/2014.

La incorporación se realizó de forma colectiva con BUCLE mediante un modelo de adquisición orientado a los usuarios que da acceso a la colección completa durante seis meses (de enero a julio de 2014); y planea adquirir, siguiendo los pasos de Elsevier, la minúscula cifra de libros más consultados a la que alcance el presupuesto cuando dicho periodo finalice.

En la actualidad, proporciona los 15.361 libros y 42 series de libros que conforman el objeto de estudio almacenados en la plataforma *Wiley Online Library*; pero también contiene otro tipo de recursos como revistas, bases de datos y protocolos de laboratorio.

Al igual que los proveedores anteriores, exigen que el usuario se identifique como miembro de la Universidad de Salamanca; a mayores, ofrece un tutorial<sup>44</sup> para dar información sobre la forma de realizar las consultas; y, a diferencia, no permite ordenar los resultados bajo ningún criterio pero da la posibilidad de buscar texto dentro de un libro.

En conjunto, se observan unos tipos de documentos, licencias y condiciones similares en todas las plataformas (ver tabla 2).

---

<sup>43</sup> WILEY ONLINE LIBRARY. About us [en línea]. Copyright 1999-2014. [Consulta: 14 mayo 2014]. Disponible en: <http://olabout.wiley.com/WileyCDA/Section/id-390001.html>

<sup>44</sup> Wiley Online Books [en línea]. En: Wiley Online Library. Copyright 1999-2014. [Consulta: 14 junio 2014]. Disponible en: <https://www.brainshark.com/wiley/WOLonlinebooks?dm=5>



	Plataformas de editores			
	Wiley	Elsevier	NetBiblo	PsyBooks
<b>Cantidad</b>	15.371	322 de 18.122	382 de 773	69.104
<b>Área científica</b>	Multidisciplinar			Psicología
<b>Tipo de adquisición</b>	Consortiada: BUCLE	Individual: Universidad de Salamanca	Consortiada: BUCLE	Individual: Universidad de Salamanca
<b>Modelo de adquisición</b>	Modelo de adquisición orientado a usuarios (PDA)		Compra a perpetuidad	Suscripción
<b>Curso de adquisición</b>	2013/2014	2010/2011	2012/2013	2011/2012
<b>Amplitud de acceso</b>	Colección completa durante 6 meses (de enero a julio)	Una parte muy reducida de la colección	Una parte de la colección	Colección completa
<b>Tipo de licencia</b>	Consulta y descarga			
<b>Tipo de documentos</b>	Libros, revistas, series de libros, bases de datos y protocolos de laboratorio	Libros (series de libros, handbooks y trabajos de referencia) y revistas	Libros y capítulos de libros.	Libros, capítulos de libros, comentarios, entradas de enciclopedia, artículos de revista y reimpresiones.
<b>Tipo de acceso</b>	Acceso restringido			
<b>Condiciones de acceso</b>	Identificarse como usuario de la Universidad de Salamanca			
	Acceder desde dispositivos conectados a la red de la Universidad o con acceso remoto.			Acceder desde dispositivos conectados a la red de la Universidad. No admite acceso remoto.

**Tabla 2. Aspectos básicos de todas las plataformas de editores**

## 4.2. Acceso abierto: Repositorio Gredos

Desde su creación, el volumen de materiales a los que ofrece acceso la World Wide Web se está incrementando, motivado por estrategias de digitalización y por unos autores que quieren la mayor difusión posible para sus obras<sup>45</sup>; y sustentado por todos los integrantes de la comunidad universitaria, como vía de fortalecer las políticas de “transparencia, responsabilidad y calidad” a las que están adheridos<sup>46</sup>.

En este panorama, tanto las universidades como otras instituciones o entidades ponen en marcha proyectos en acceso abierto para facilitar la información.

La Universidad de Salamanca opta por un repositorio documental para difundir y almacenar los resultados de la investigación científica, su documentación institucional y sus recursos docentes<sup>47</sup>; y da su primer paso para incorporarlo el 27 de febrero de 2009<sup>48</sup>, cuando se adhirió a la Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y las Humanidades<sup>49</sup>.

Los trámites se acometieron con agilidad y en marzo de 2009 se presentó Gredos<sup>50</sup>, el Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (ver figura 6), impulsado por la biblioteca en asociación con los profesores e investigadores. Tiene por objetivo mejorar el panorama expuesto<sup>51</sup> al agilizar el flujo de información y solucionar la insatisfacción de unos autores que no consiguen visibilidad para sus obras, unos lectores que no logran acceder a toda la literatura que necesitan y unos canales de comunicación ineficientes.

---

<sup>45</sup> FERRERAS FERNÁNDEZ, Transito. “Libros electrónicos en acceso abierto”. En: CORDÓN GARDÍA, José Antonio et al. *Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento: mercado, servicios y derechos*. Madrid: Pirámide, 2012. p. 427–454.

<sup>46</sup> PINTO MOLINA, María et al. Análisis cualitativo de la visibilidad de la investigación de las universidades españolas a través de sus páginas web [en línea]. 2004. [Consulta: 19 Abril 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/56124>

<sup>47</sup> HAYES, Helen. Digital repositories: Helping universities and colleges. *JISC Briefing Paper: Higher Education Sector* [en línea]. 2005. [Consulta: 3 marzo 2014]. Disponible en: [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/HE\\_repositories\\_briefing\\_paper\\_2005.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/HE_repositories_briefing_paper_2005.pdf)

<sup>48</sup> COMUNICACIÓN, Universidad de Salamanca (España). La Universidad de Salamanca se adhiere a la Declaración de Berlín sobre Conocimiento Abierto [en línea]. 27 febrero 2009. [Consulta: 7 mayo 2014]. Disponible en: <http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/1251>

<sup>49</sup> MAX-PLANCK-GESSELLSCHAFT. Berlin Declaration. *Open Access* [en línea]. 22 octubre 2003. [Consulta: 15 junio 2014] Disponible en: <http://openaccess.mpg.de/286432/Berlin-Declaration>

<sup>50</sup> COMUNICACIÓN, Universidad de Salamanca (España). El repositorio documental de la Universidad de Salamanca permite la consulta de más de 125.000 documentos [en línea]. 6 marzo 2009. [Consulta: 9 mayo 2014]. Disponible en: <http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/1293>

<sup>51</sup> FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS. Declaración de la IFLA sobre el acceso abierto: definición de su posición y política [en línea]. 2011. [Consulta: 5 abril 2014]. Disponible en: <http://www.ifla.org/files/assets/hq/news/documents/ifla-statement-on-open-access-es.pdf>



**Figura 6. Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca**

A cambio, solo debe someterse a ciertas condiciones establecidas relativas al autor y la obra: para el primero, dar licencia de uso a los usuarios, en la que se establezcan los permisos concedidos y se reconozca la autoría; y para la obra, la concreción de ese permiso, la utilización estándares aceptables, la aceptación de la comunidad y la publicación en un mínimo de un repositorio *online*<sup>52</sup>.

Según los usos que se quieran conceder la lista de licencias a elegir se hace inmensa. El requisito común a todas es que el autor ceda los derechos de explotación de la obra para permitir que los usuarios realicen ciertos usos con ella, por lo que los libros en dominio público (que permite utilizar un documento sin derechos pero no implica que se sigan los estándares requeridos) o con copyright (que tienen reservados los derechos) no se pueden incluir aquí.

Gredos, al igual que la mayoría de repositorios, se ha decantado por una de las licencias Creative Commons<sup>53</sup>, que son las más utilizadas por contar con traducción y adaptación a varios países, y permitir a los autores elegir los usos exactos que quieren conceder en sus libros.

De entre la selección personalizada de las condiciones que permiten establecer estas licencias, Gredos implementa la de "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España"<sup>54</sup>, que obliga a reconocer la autoría, no permite crear obras derivadas y restringe la utilización de las obras con fines comerciales.

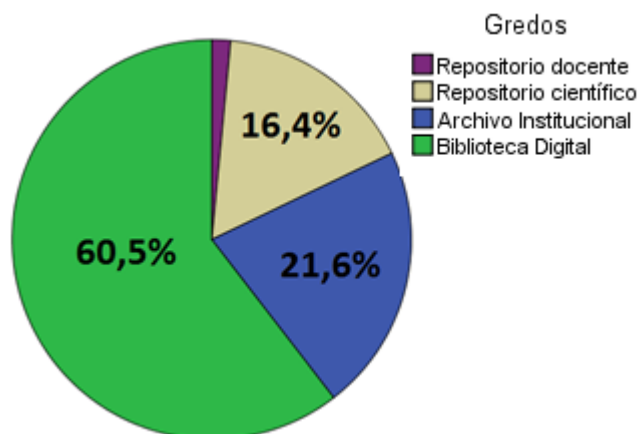
<sup>52</sup> HOORN, Esther. Repositories, copyright and Creative Commons for scholarly communication. *Ariadne* [en línea]. 30 octubre 2005. [Consulta: 23 mayo 2014]. Disponible en:

<http://www.ariadne.ac.uk/issue45/hoorn>

<sup>53</sup> CREATIVE COMMONS. Sobre las licencias [en línea]. [Fecha desconocida]. [Consulta: 15 junio 2014]. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/>

<sup>54</sup> CREATIVE COMMONS. Reconocimiento-NoComercial-SinObra-Derivada 3.0 España [en línea]. [Fecha desconocida]. [Consulta: 15 junio 2014]. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

Con ella somete a toda su documentación estructurada en cuatro secciones correspondientes al archivo institucional, la biblioteca digital, el repositorio científico y el repositorio docente pero muy poco equilibradas en lo que a número de documentos se refiere. La mayor parte pertenece a la biblioteca digital (60,5%) y la menor al repositorio docente (con sólo un 1,5%) (ver figura 7).



**Figura 7. Contenidos en Gredos**

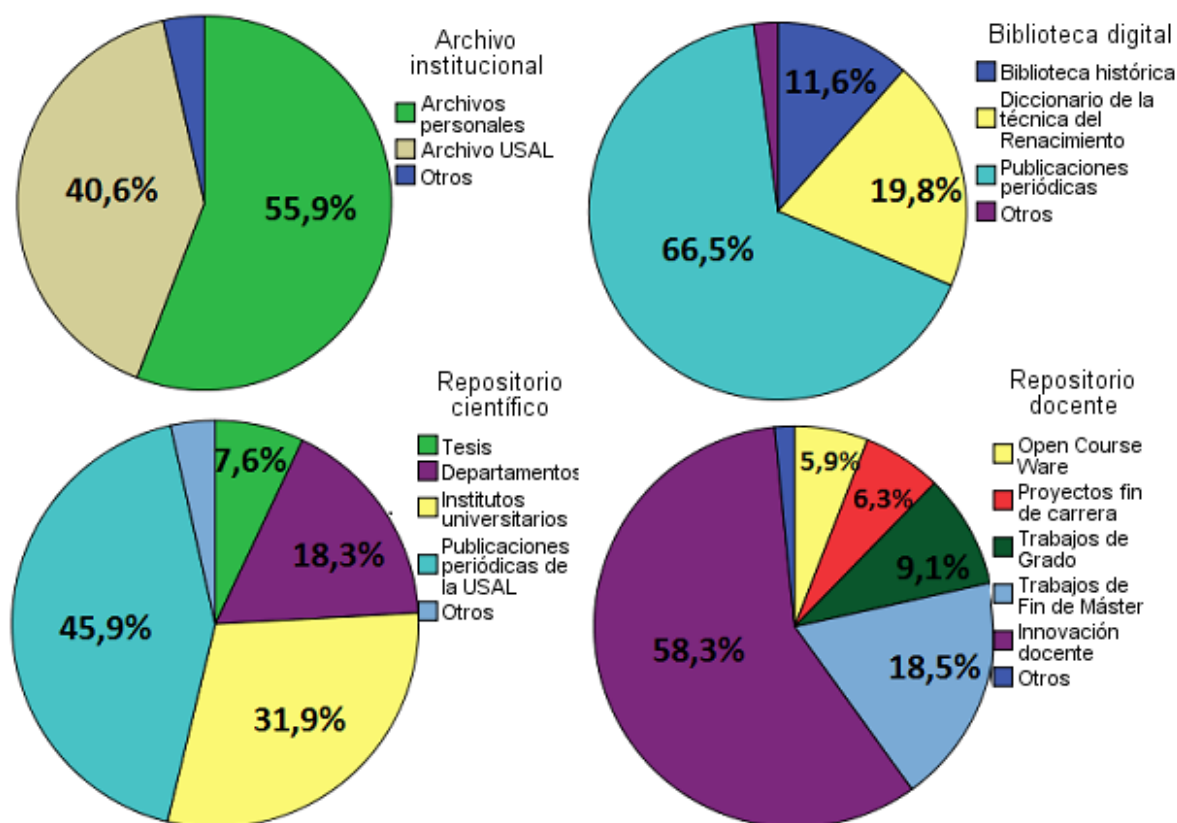
La primera, el archivo institucional contiene los documentos informativos, normativos o administrativos propios de la Universidad clasificados en siete secciones específicas (archivo audiovisual, archivos personales, archivo USAL, facultades y escuelas universitarias, órganos de gobierno, servicios de la USAL y USAL histórico) pero la mayor parte pertenecen a archivos personales o al archivo de la Universidad.

La segunda, la biblioteca digital es la colección más voluminosa del repositorio y reúne el patrimonio digitalizado de la Universidad de Salamanca. Entre sus fondos, el más voluminoso es el de publicaciones periódicas, seguido de las entradas de un diccionario y de los documentos pertenecientes a la biblioteca histórica. Otros documentos que contiene de forma menos representativa son los pertenecientes a la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Salamanca y del Centro Cultural Pablo de la Torriente Brau.

La tercera, el repositorio científico contiene los resultados de la investigación científica de la comunidad universitaria, y en orden de volumen decreciente se refieren a las publicaciones periódicas de la USAL (con un 45,9%), las de los institutos universitarios, las de los departamentos, y las tesis. Es representativo el hecho de que el repositorio ya cuenta con 1289 tesis que cumplen con la obligación de depositar las tesis doctorales en acceso abierto, impuesta por el Real Decreto 99/2011 que regula las enseñanzas de doctorado en España.

La cuarta, el repositorio docente contiene los recursos didácticos elaborados por la universidad. La mayor parte materiales de innovación docente (58,3%), pero también trabajos de fin de master, trabajos de grado, proyectos de fin de carrera y otros materiales docentes.

Desde un punto de vista cuantitativo, el repositorio científico es el que proporciona el número de documentos más equilibrados para cada una de las secciones, mientras que el archivo institucional el que menos (ver figura 8).



**Figura 8. Distribución de los documentos por secciones en Gredos**

Además sigue directrices y recomendaciones para difundir y gestionar la información.

La gestión la realiza mediante el software de código abierto *DSpace*<sup>55</sup>, basado en el protocolo *OAI-PMH* (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvest)<sup>56</sup>, *METS* (Metadata Encoding & Transmission Standard) y metadatos que garantizan la preservación de los documentos. La difusión la consigue mediante recolectores que recuperan sus contenidos. Ese es el caso de Recolecta<sup>57</sup>, Hispana<sup>58</sup>, Europea<sup>59</sup>, DRIVER<sup>60</sup>, TDR<sup>61</sup>, DART Europe<sup>62</sup>, Celestial<sup>63</sup>, BASE<sup>64</sup>, EROMM<sup>65</sup>, Open Access Theses and Dissertations<sup>66</sup> y cuenta con la disposición de Google Scholar al indizar el contenido de sus PDF.

<sup>55</sup> DSpace <http://www.dspace.org/>

<sup>56</sup> OAI-PMH <http://www.openarchives.org/pmh/>

<sup>57</sup> Recolecta <http://recolecta.fecyt.es/portada?language=es>

<sup>58</sup> Hispana <http://roai.mcu.es/es/estaticos/contenido.cmd?pagina=estaticos/presentacion>

<sup>59</sup> Europea <http://www.europeana.eu/portal/>

<sup>60</sup> DRIVER <http://www.driver-repository.eu/>

<sup>61</sup> TDR <http://www.tesisenred.net/>

<sup>62</sup> DART Europe <http://www.dart-europe.eu/basic-search.php>

<sup>63</sup> Celestial [http://roar.eprints.org/cgi/celestial/oai\\_proxy/2402](http://roar.eprints.org/cgi/celestial/oai_proxy/2402)

<sup>64</sup> BASE <http://www.base-search.net/de/index.php>

### 4.3. La plataforma de préstamo de la Universidad de Salamanca: CIELO

El préstamo de libros electrónicos es la tercera vía de acceso que incorpora la Universidad de Salamanca, en febrero de 2013, y la sitúa a la cabeza en la lista de las bibliotecas universitarias españolas.

Dispone para ello de una plataforma propia (ver figura 9), CIELO (Contenidos Informativos Electrónicos, Libros y Objetos digitales), cuyo objetivo principal es permitir la descarga del libro, en formato PDF y/o en ePub, desde cualquier dispositivo que permita la lectura (iPods, smartphones, ordenadores o e-readers), mediante un sistema de derechos digitales que impida el acceso al libro una vez que expira el tiempo de préstamo.



**Figura 9. Plataforma de préstamo de la Universidad de Salamanca**

Con dicha plataforma, la universidad pretende aplicar los aspectos teóricos ya asentados del préstamo de libros electrónicos relativos al proceso de préstamo, el catálogo y las funcionalidades de la plataforma<sup>67</sup>.

El proceso se establece similar al de los libros impresos (mismo número de ejemplares, renovaciones, reservas y plazos) con las ventajas añadidas para el usuario de ofrecer una disponibilidad total de horarios y eliminar las sanciones por retraso en la devolución; la ausencia de deterioro o de necesidad de espacio, para la biblioteca; y los inconvenientes de

<sup>65</sup> EROMM <http://www.eromm.org/>

<sup>66</sup> Open Access Theses and Dissertations <http://oatd.org/>

<sup>67</sup> CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel; ALONSO ARÉVALO, Julio. Op. cit.

perder al usuario presencial y tener que negociar con unos editores que equiparan el préstamo digital al físico y no permiten disfrutar de todas las ventajas.

El catálogo se configura de forma automatizada y visual<sup>68</sup>, para que proporcione información enriquecida, referente no sólo a los datos de identificación del libro, sino sobre el contenido, el autor y otros datos del libro, los formatos y licencias de uso atribuidas a cada libro y la propuesta de ejemplares similares

Las funcionalidades de consulta del catálogo permiten acceder al libro que se quiere prestar, bajo previa identificación del usuario como miembro de la Universidad de Salamanca<sup>69</sup>, y realizar con cada libro las acciones que permite la licencia que la biblioteca adquiere para cada ejemplar.

Todo se realiza mediante la aplicación Xebook<sup>70</sup>, una herramienta desarrollada por la empresa Xercode, que ofrece a las bibliotecas la opción de adquirir, gestionar, incorporar al catálogo y prestar las colecciones de libros electrónicos; y a las editoriales la gestión simple de las colecciones (proporcionando estadísticas de uso y sistemas de automatización como la incorporación de DILVE), la protección de los contenidos con sistemas anticopia, variedad de modelos de negocio y un punto teórico de alquiler y venta para los usuarios.

Esta abarca toda la parte tecnológica desde la carga de todos los elementos en la plataforma (tanto de los libros electrónicos como sus descripciones, las licencias de uso y los sistemas de control de copias y de gestión de préstamo) hasta la garantía del cumplimiento de las condiciones establecidas; pero no influye en las negociaciones entre los proveedores y los bibliotecarios.

La participación directa a la hora de elegir los modelos de negocio y los términos de uso viene dada por la universidad, su servicio de publicaciones (que también participa en el proyecto) y los editores. La universidad apuesta por el “pago por uso” que es el que más le beneficia dado el escaso número de préstamos realizados; y los editores establecen el requisito de que el usuario se identifique para acceder a los libros y restringen las ventajas de uso que se podrían obtener con el préstamo digital por temor a que sus ventas se reduzcan<sup>71</sup>.

En principio, la plataforma utilizada para todos los trámites ofrece en la actualidad servicios de biblioteca híbrida y enriquecimiento del catálogo. La biblioteca híbrida se caracteriza por permitir al usuario la gestión de sus cuentas y servicios; y el acceso a toda la colección, ya sea

---

<sup>68</sup> El catálogo contiene fotografías que identifican las portadas.

<sup>69</sup> El sistema idUsal utiliza la dirección de correo electrónico del usuario y la contraseña, y permite acceder a todos los servicios proporcionados por la Universidad.

<sup>70</sup> XERCODE. XeBook, el entorno perfecto para la gestión y préstamo de libros electrónicos en bibliotecas [en línea]. Copyright 2014. [Consulta: 5 junio 2014]. Disponible en: <http://www.xercode.es/es/productos/xebook>

<sup>71</sup> ALONSO ARÉVALO, Julio; CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. Compromiso de las bibliotecas y asociaciones profesionales en la mejora de la experiencia de usuario en el préstamo de libros electrónicos. En: CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. *II Seminario E-LECTRA: edición, lectura electrónica, transferencia y recuperación automatizada de la información* [en línea]. 2014. [Consulta: 19 mayo 2014]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/23243/>

en formato físico<sup>72</sup> o digital, compuesta de libros con o sin derechos digitales, y con compatibilidad con múltiples plataformas y dispositivos. El enriquecimiento, por otro lado, permite incluir portadas, resúmenes, comentarios y etiquetas; y favorece la lectura social y la participación en las redes sociales.

En la práctica, sin embargo, debido probablemente al poco tiempo que ha pasado desde su presentación, al lento ritmo de desarrollo de la plataforma o al insuficiente trabajo empleado en ella, aún no cumple los requisitos para las que fue diseñada.

El error más visible es la oferta de lectura en streaming, en lugar de préstamo o descarga del libro para su lectura offline desde cualquier dispositivo; con la consiguiente consecuencia de condicionar a los usuarios a unos factores de tiempo, lugar y dispositivos de lectura que dificultan el acceso al libro. No obstante, el número de fallos apreciables es directamente proporcional al tiempo de análisis aplicado al sistema y, tras una breve interacción con el sistema, se comprueba que el préstamo en sí mismo no es lo único que no funciona bien.

Con objeto del presente estudio, se realiza un estudio de usuarios, una evaluación heurística de la plataforma y un examen propio del catálogo de una biblioteca para conseguir información más detallada de esta plataforma y de su situación actual cuyas conclusiones se exponen a continuación.

---

<sup>72</sup> Xebook da la opción de integrar el sistema de gestión de bibliotecas tradicional y crear un catálogo único de consulta.



## 5. VISIBILIDAD DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS: ANÁLISIS DE LAS PÁGINAS WEB

Una vez adquiridas las nociones básicas de los que podrían considerarse los dos extremos de la cadena (los objetivos teóricos de las distintas tipologías de acceso a libros electrónicos y las acciones realizadas para cumplirlos), es fundamental conocer el elemento intermedio más tangible a los usuarios y en contacto directo con los documentos: la página web.

Aunque pueda parecer materialista o superficial, se trata del instrumento indispensable para visualizar los resultados obtenidos y dar acceso a los libros; y el único que muestra si el resultado final se adecua a las necesidades de los usuarios con eficacia.

Requiere por tanto de la consideración de muchos factores para planear la integración de los libros electrónicos mediante los sitios web. Entre ellos se cuentan el lugar interno en el que se ubican los enlaces a libros electrónicos, la terminología utilizada, el grado de dificultad de la búsqueda y el acceso a los resultados, y la promoción que se realiza de los libros electrónicos<sup>73</sup>. Todos tienen por objetivo una fácil accesibilidad a los libros electrónicos a través del catálogo, un diseño correcto e intuitivo, una terminología adecuada, una guía para los usuarios, una variedad de caminos con los que llegar a la información y ciertos enlaces a la página principal de la universidad o su servicio de bibliotecas y al punto de venta o lugar de adquisición del libro.

Las plataformas que aquí se analizan son las de creación propia de la Universidad de Salamanca, Gredos y Cielo; dignas de un mayor interés porque son las únicas en las que dicha universidad puede realizar alguna acción directa para mejorarlas.

Ambos estudios se llevan a cabo desde el punto de vista de la usabilidad siguiendo tres procedimientos: una evaluación heurística, una evaluación de expertos centrada en el catálogo y un estudio de usuarios.

Por un lado, la evaluación heurística es el método que evalúa de forma experta unos heurísticos o principios de usabilidad generales a cualquier página web con el fin de encontrar ejemplos de buenas y malas prácticas y apuntar las mejoras exactas para los errores.

Los heurísticos que se siguen en los estudios son los diez que establece Nielsen denominados como “visibilidad”, “conexión entre el sistema y el mundo real”, “control de usuario y libertad”, “consistencia y estándares”, “prevención de error”, “reconocimiento en lugar de recordatorio”, “flexibilidad y eficiencia de uso”, “estética y diseño de uso”, “reconocimiento de ayuda por los usuarios”, “diagnóstico y recuperación de errores”, y “ayuda y

---

<sup>73</sup> DINKELMAN, Andrea; STACY-BATES, Kristine. “Accessing e-books through academic library web sites”. *College and Research Libraries*. 2007, vol. 68, n. 1, p. 45-57.

documentación”<sup>74</sup>. Con ellos se consiguen conclusiones detalladas de cada aspecto para posteriormente destacar las más importantes en forma de resumen.

Por otro lado, la evaluación de expertos centrada en catálogos, es una metodología elaborada por expertos en documentación en la que se exponen algunos de los principios generales sobre usabilidad tratados anteriormente y una propuesta adaptada a los sitios Web de catálogos de bibliotecas universitarias<sup>75</sup>.

Con ella se deja un margen de personalización para las preferencias de cada centro, y se premia la calidad de los catálogos mediante parámetros e indicadores agrupados en dos cuestionarios. El primero se utiliza para medir y evaluar la usabilidad, mientras que el segundo se centra en la arquitectura de la información. Este último es el que afecta de forma más directa al catálogo y se estructura en tres secciones relativas al proceso de consulta, a la recuperación de la información y a la ayuda proporcionada.

Por último, el estudio de usuarios presenta distintas variedades para cada sitio Web.

En el caso de Gredos se utiliza un cuestionario para datos de los usuarios relativos a la frecuencia de uso (de Gredos y de las distintas funcionalidades y tipos de búsqueda que ofrece), la opinión respecto a los tipos de búsqueda, el nivel de satisfacción de los resultados adquiridos, la calidad y relevancia de los contenidos, el punto de vista sobre la ayuda, la satisfacción general del usuario, y las sugerencias para mejorar la página.

En el caso de Cielo se realiza una observación directa que atiende a tres pasos. Primero, se recoge información para saber el uso y el conocimiento que los usuarios tienen sobre el préstamo de libros electrónicos en la universidad; segundo, se realiza una observación directa de unas tareas previamente moduladas que se les pide efectuar al usuario (pensando en voz alta a ser posible); tercero, se le pide al usuario que refleje su experiencia proporcionando información relativa a la dificultad, la utilidad y la eficacia con la que se realizan las tareas.

Los resultados obtenidos para cada plataforma presentan diferencias por lo que se exponen por separado.

## **5.1. gredos.usal.es**

Según los datos obtenidos en los estudios, se puede afirmar que, si la perfección existiera en unos repositorios documentales utópicos, Gredos estaría mucho de alcanzarla.

Aunque hay ejemplos de buenas prácticas, la evaluación heurística detalla que no se cumplen de forma completa ni uno de los diez heurísticos analizados. El error más grave es el correspondiente al heurístico de la “conexión entre el sistema y el mundo real”, porque presenta un buscador incapaz de recuperar información siguiendo los criterios de búsqueda de los usuarios y un mecanismo complejo e ineficaz de dar acceso a los resultados; pero hay otros fallos y prácticas que también reclaman la atención.

---

<sup>74</sup> NIELSEN, Jakob. Op. cit.

<sup>75</sup> TRAVIESO RODRÍGUEZ, Crispulo; ALONSO ARÉVALO, Julio; VIVANCOS SECILLA, José María. Op. cit.

La visibilidad es incompleta porque no da respuesta visual al usuario en todas las operaciones ni le ofrece información sobre su ubicación (la búsqueda avanzada no ofrece ni título); el control de usuario es insuficiente porque no concede un manejo satisfactorio de los resultados en listas cercanas a los 98.000 registros; los estándares no se aplican a los distintos elementos a lo largo del sistema porque se utiliza diferente terminología para referirse a lo mismo en distintas partes del sistema; los errores no se previenen antes de que se cometan; las pistas visuales para identificar la situación del usuario son insuficientes y los menús están mal agrupados; la eficiencia de uso es prácticamente ausente; el diseño no clasifica adecuadamente los servicios y no utiliza colores uniformes; el sistema no proporciona indicaciones a los usuarios siempre que se necesitan ni recomienda otras búsquedas cuando una no da resultados (hecho que se produce con frecuencia); y no da acceso a la página de ayuda desde todas las secciones que se requiere.

Por señalar algún ejemplo específico, se recomiendan acciones de mejora.

- Para aumentar la visibilidad, se aconseja introducir el título en la pantalla de la búsqueda avanzada; cambiar el color todos los ítems de menú seleccionados (y no solo la diminuta flecha que lo precede); distinguir visualmente los que muestran el orden alfabético en la parte superior de la búsqueda por título, por autor o por materia; ubicar los recursos RSS en el mismo lugar a lo largo del sistema<sup>76</sup>; implementar una terminología consistente con la tarea y unificar las denominaciones que se emplean con el mismo fin (elegir entre “contacto” e “información y contacto”, entre “limpiar” y “borrar”, entre “alertas” y “suscripciones”, y no utilizar el comando “Entrar” si en las indicaciones dadas por el sistema se expone “Haga click sobre Registrar”).
- Para reparar la conexión entre el sistema y el mundo real, se sugiere cambiar el diseño del buscador para que muestre resultados coincidentes con los criterios de búsqueda; utilizar puntos o comas en valores numéricos superiores al 9999 para facilitar la lectura; hacer una ordenación más lógica de las opciones del menú y agruparlas en caso necesario (“editar perfil” y “alertas” podrían estar dentro de “Mi Gredos”); y facilitar la identificación de las comunidades y subcomunidades mediante viñetas o algún otro elemento.
- Para optimizar el control de usuario y la libertad, se propone añadir un enlace a la página de ayuda en todas las pantallas en las que se puede consultar (y no solo en un ítem de menú estático); utilizar de forma correcta las distintas tipologías de las ventanas y abrir todos los enlaces que lleven a documentos o información externa en otra ventana (permitiendo el fácil intercambio de ventanas para el usuario); revisar la extensión de elementos como el listado de comunidades, cuya navegación es limitada e inflexible; e implementar mejores mecanismos que ayuden a la movilidad del usuario entre los resultados.
- Para mejorar la consistencia y los estándares, se recomienda unificar la terminología ya mencionada en el heurístico de visibilidad (un ejemplo aún no expuesto estaría en la elección del término “listar” del menú lateral o la palabra “búsqueda” en la parte de contenido); uniformar los colores utilizados para el mismo fin (eliminando el

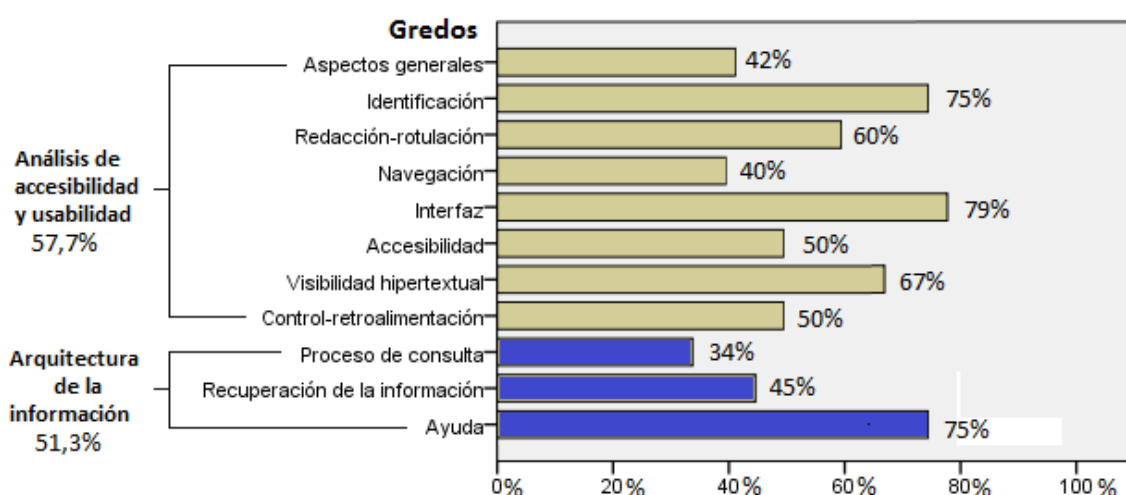
---

<sup>76</sup> Actualmente en la página de inicio se muestran a la izquierda y en las pantallas de los registros a la derecha.

naranja que solo utiliza para avisar al usuario de que “No tiene autorización a ninguna colección para hacer un envío”); y utilizar la misma tonalidad del color para todos los cuadros de entrada de datos de la página “Solicitar autoarchivo”.

- Para prevenir los errores, se apunta que el sistema debería utilizar métodos para detectar si el correo electrónico (o cualquiera de los otros campos de entrada de datos completados) es válido; y situar el cursor en los campos obligatorios (de la “Solicitud de autoarchivo”) una vez que se avisa al usuario de que no puede proceder con ellos incompletos.
- Para corregir el reconocimiento en lugar de recordatorio, se sugiere añadir un mapa del sitio completo que ofrezca información al usuario; y otras acciones ya destacadas como reagrupar los ítems de menú que dependen de otros, situar el cursor en el campo a completar o ubicar la ayuda de forma visible en todas las páginas del sistema.
- Para optimar la ayuda y documentación, se aconseja distinguir entre los distintos tipos de indicaciones y completarla con información de todas las tareas que pueden interesar al usuario (como el uso de los operadores booleanos).

Estos datos se sustentan y complementan con la siguiente evaluación centrada en el catálogo, que no muestra ningún aspecto con un 100% de porcentaje de cumplimiento. La evaluación conjunta de todos los aspectos analizados es del 54,5%: 57,7% del estudio de usabilidad y accesibilidad y 51,3% de la arquitectura de la información. Los puntos de usabilidad más deficientes son los relativos a la navegación y los aspectos generales, seguidos del control, la accesibilidad, la redacción, la visibilidad, la identificación y la interfaz. Los de la arquitectura de la información también son deficientes, con un porcentaje de cumplimiento del 34% para el proceso de consulta, 45% para la recuperación de la información y un 75% para una ayuda que no sirve de mucho porque el problema está en el diseño del sitio web y no en el usuario (ver figura 10).



**Figura 10. Cumplimiento de usabilidad y arquitectura de la información de Gredos**

Referente a la usabilidad, hay buenas y malas prácticas pero solo se muestran las limitaciones con un mayor nivel de detalle porque son las únicas que se pueden mejorar.

- En los aspectos generales, se destaca el incumplimiento de los objetivos del sitio web, la dificultad de identificar la URL en las distintas secciones del repositorio, una estructura del sitio no orientada al usuario y la inconsistencia a lo largo del sistema.
- En la identificación, se matiza la ausencia de información sobre la entidad y la falta de datos de contacto (se puede enviar un mensaje mediante formulario pero no ofrece dirección de correo electrónico a la que contactar).
- En la redacción, se remarca la utilización de palabras técnicas como “sponsor” que para algunos usuarios pueden resultar incomprensibles, la posibilidad de utilizar un único idioma y la falta de uniformización en la terminología.
- En la navegación, se señala la inadecuación de la estructura de navegación al sistema de organización, la ausencia de especificación de los aspectos técnicos necesarios para una correcta navegación, la ausencia de información sobre las condiciones de navegabilidad, la dificultad de reconocimiento de los enlaces, el mal uso que se hace en ocasiones con los enlaces externos y la existencia de hipervínculos rotos, la mala ubicación de algunos ítems del menú, y la ausencia de mapa del sitio o buscador eficaz.
- En la interfaz, se observa que falla la jerarquía visual y que no siempre se muestra la relevancia por zonas en consonancia a la jerarquía informativa.
- En la accesibilidad, se señala que no supera ciertas evaluaciones o validadores: el test de TAW para la prioridad I, el test del TAW para la prioridad II y III, el validador de HTML y el validador de CSS. Para el de HTML, por ejemplo, encuentra 51 errores y 1 amenaza.
- En la visibilidad hipertextual se destaca que no tiene visibilidad según Yahoo.
- En el control o retroalimentación se aprecia la falta de libertad que tiene el usuario para aceptar y la ausencia de información sobre las acciones que realiza el usuario.

Referente a la valoración de la arquitectura de información, las aportaciones más interesantes se exponen a continuación.

- El proceso de consulta, lenguaje de interrogación e integración con otros recursos resulta el más deficiente. La búsqueda sencilla que se muestra a lo largo del sistema no permite ver 20 caracteres; el sistema ofrece opciones que no describe (como la posibilidad de utilizar operadores booleanos); no da información sobre signos de truncado, de enmascaramiento o comodín, ni del uso del operador de búsqueda por frase exacta; no permite la posibilidad de acotar la búsqueda; no advierte de posibles problemas con los signos de puntuación o signos diacríticos, las mayúsculas o minúsculas, los acentos o los términos incluidos en una tabla de palabras vacías; no existen opciones de búsqueda no tradicionales; no se ofrece acceso a los registros de autoridad ni recomendaciones para continuar la búsqueda; no se puede recuperar ni revisar la estrategia de búsqueda utilizada; y no se ofrece el historial de búsquedas.
- La recuperación de la información y presentación de los resultados contiene errores graves, en parte relacionados con los anteriores. No existen reenvíos automáticos entre términos; no ofrece la posibilidad de formular búsquedas mediante tesauros ni

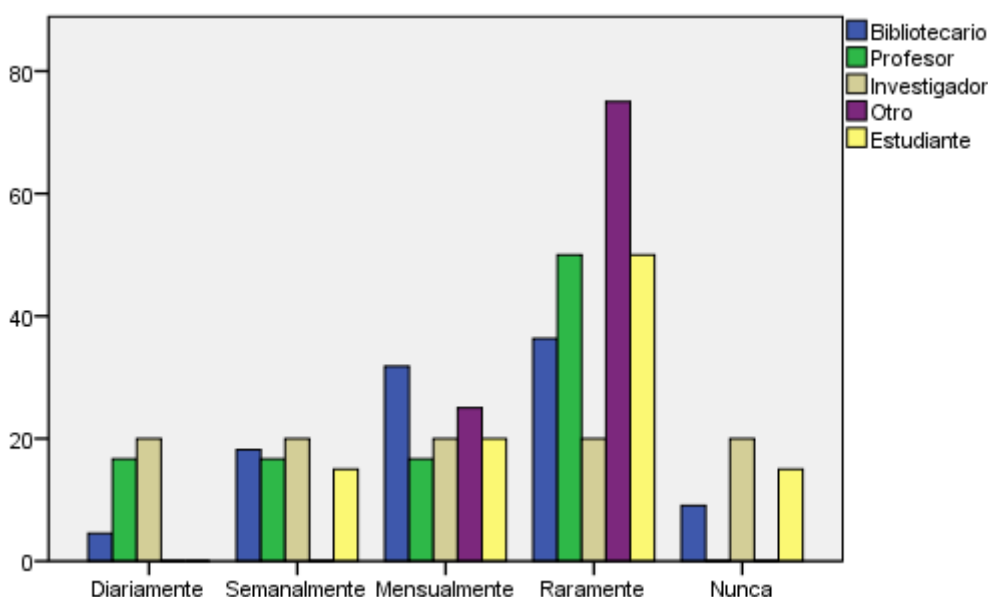
seleccionar entre términos genéricos o específicos en las clasificaciones; no refleja consistencia en los términos de indización; no se resaltan los términos de búsqueda en los resultados; no hay calidad bibliográfica<sup>77</sup> y la mayoría de los registros no están enriquecidos correctamente; y no permite elegir dos niveles informativos distintos en los resultados;

- La ayuda proporcionada al usuario, a diferencia de los puntos anteriores, es bastante completa, pero no es suficiente por sí misma porque el problema está en el diseño del sistema y no en el desconocimiento del usuario.

Para conocer el comportamiento práctico de todas las evaluaciones teóricas anteriores, se investigan los hábitos y las opiniones de los usuarios mediante un cuestionario específico sobre el repositorio que contestan 57 personas (ver apéndice 2)<sup>78</sup>.

Las respuestas se clasifican según la categoría a la que pertenezca el usuario pero no todas están representadas por igual. La mayor parte de los encuestados son bibliotecarios y estudiantes; y la participación es menor por parte de los profesores, los investigadores y otras personas ajenas a la Universidad de Salamanca. Las aportaciones más significativas tienen que ver con la frecuencia de uso del repositorio y de cada uno de sus servicios, la interfaz de búsqueda, la pantalla de resultados y la satisfacción del usuario.

Por un lado, los datos relativos a la frecuencia de uso no muestran un panorama muy satisfactorio. El uso del repositorio es bajo por parte de todos los usuarios (ver figura 11) e incluye un pequeño porcentaje de bibliotecarios, investigadores y estudiantes que no lo han utilizado nunca.



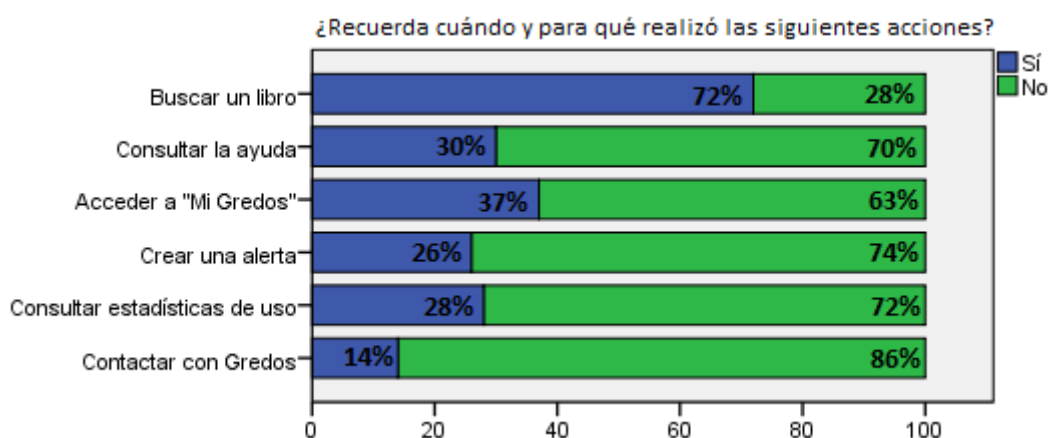
**Figura 11. Frecuencia de uso del repositorio Gredos por parte de los usuarios**

<sup>77</sup> Algunos registros indican que han sido publicados en 1400, y no se trata de un hecho aislado.

<sup>78</sup> Cuestionario sobre Gredos enviado vía web con *Google Docs*

[https://docs.google.com/forms/d/1gG2znsWa06FVneIK0BRMLaUYfZ2OEuIVASC1q6rUwzs/viewform?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/1gG2znsWa06FVneIK0BRMLaUYfZ2OEuIVASC1q6rUwzs/viewform?usp=drive_web)

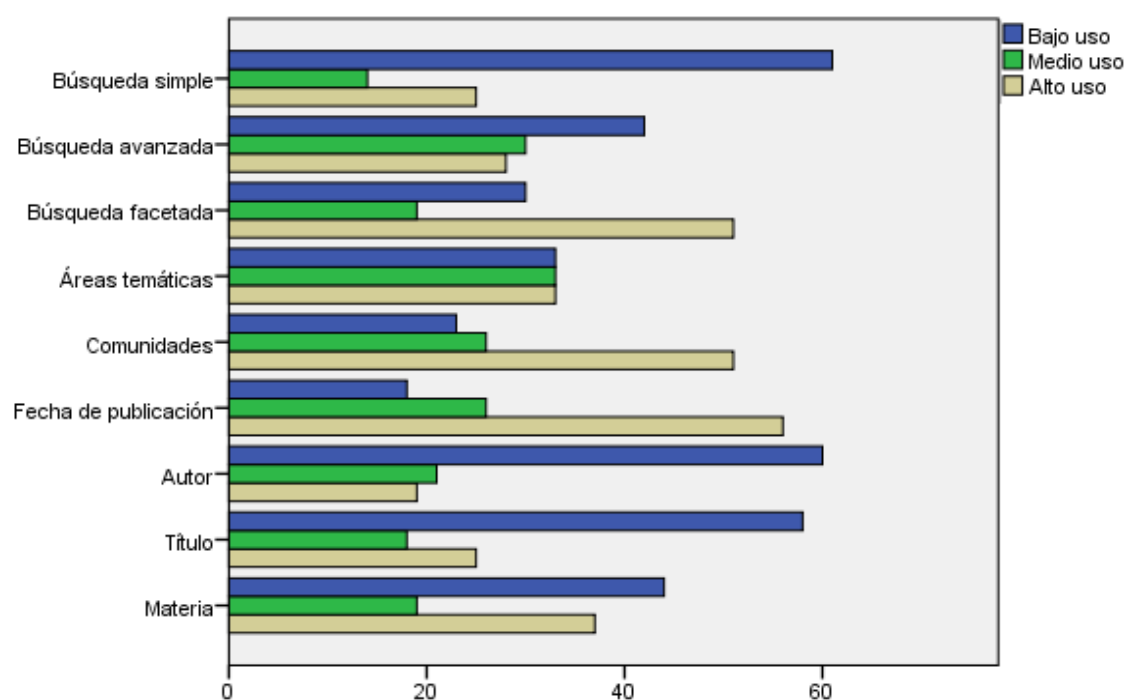
En cuanto a las tareas que más realizan, el 72% de los encuestados recuerda la última vez que buscó un libro, pero sólo un porcentaje comprendido entre el 14% y el 37%, recuerda haber consultado la ayuda, accedido a su cuenta en Gredos, crear una alerta, consultado las estadísticas de uso de Gredos o contactado con Gredos (ver figura 12).



**Figura 12. Acciones realizadas por los usuarios en Gredos**

No obstante, nada garantiza que el reducido grupo de personas que las utilizan lo haga con frecuencia. Por ejemplo, en respuesta a la frecuencia de uso de la ayuda, el 88% de los encuestados afirma que la utiliza “raramente” o “nunca”.

Por otro lado, para la acción que más realizan los usuarios, buscar un libro, se comprueba que los tipos de búsqueda que menos se utilizan son la búsqueda simple, la búsqueda por autor, la búsqueda por título, la búsqueda avanzada y la búsqueda por materias; y los que más usan son la búsqueda por fecha de publicación, la búsqueda por comunidades, la búsqueda facetada y la búsqueda por materia (ver figura 13).



**Figura 13. Frecuencia de uso de los distintos tipos de búsqueda en Gredos**

Ante la petición de que señalen los tipos de búsqueda que proporcionan resultados más satisfactorios (pregunta con múltiple respuesta), la búsqueda avanzada es la que recibe la mejor calificación (con un 63% de los votos), seguida de la búsqueda por autor (con un 50%) y la búsqueda por título (con un 42%); mientras que todas las demás están comprendidas entre el 31% y el 5% de éxito), y hay usuarios que creen que ninguna es satisfactoria.

Existe la tendencia generalizada de rehacer la misma búsqueda en google incorporando la palabra “gredos” entre los usuarios que no encuentran lo que buscan en el repositorio; pero otras acciones que realizan son la incorporación de acentos, mayúsculas u otras formas de escribir el nombre de los autores en el caso de los bibliotecarios; y el uso de distintos criterios de búsqueda en Gredos en el caso de algunos estudiantes.

Por último, entre las sugerencias propuestas por el usuario destaca la petición de que se implemente un buscador más potente con un motor de búsqueda mejorado y se eliminen los tipos de búsqueda inservibles; la configuración de mayores posibilidades de navegación entre los resultados; las mejoras de las descripciones, de la indización y de la calidad de los contenidos; y la ampliación de las opciones de exportación de registros.

## **5.2. cielo.usal.es**

La situación expuesta para Gredos se repite en Cielo con niveles de calidad incluso inferiores: el análisis de los heurísticos expone un diseño de página pésimo, la evaluación adaptada a los sitios web de las bibliotecas universitarias muestra solo un 48,6% de cumplimiento, la observación directa de la interacción de los usuarios con la plataforma resalta dificultades cuyo arreglo la mayoría de las veces es ajeno al área de actuación de los usuarios, y los datos recogidos mediante encuestas muestran desconocimiento de la existencia de la plataforma y ausencia de uso.

La evaluación heurística sugiere correcciones concretas a los errores encontrados. En orden decreciente de prioridad, los más importantes son: insertar metadatos a los libros electrónicos para que los resultados mostrados coincidan con los criterios de búsqueda; ofrecer la descarga de los libros mediante la utilización de un mecanismo de gestión de derechos digitales para permitir la lectura offline; dar control al usuario para ordenar, eliminar y modificar las listas y etiquetas creadas; traducir el texto al idioma (inglés o español) seleccionado el usuario; añadir sugerencias de términos relacionados y la opción de ampliar los criterios de búsqueda si los vocablos utilizados en el campo de búsqueda no producen resultados; diferenciar los colores de los botones que indican si un libro está prestado o disponible, establecer más contraste visual entre las letras y el fondo, y añadir pistas visuales en los ítems de menú seleccionados para ayudar al usuario; insertar la barra de progreso del buscador en la búsqueda simple para informar al usuario sobre sus acciones; y diseñar la página de ayuda con los mismos criterios que el resto del catálogo para mantener la consistencia.

Algunas de las prácticas relacionadas con cada heurístico se muestran a continuación con un mayor nivel de detalle.



- La visibilidad presenta información sobre el contenido en la página de inicio pero no contiene enlaces a las páginas web de la Universidad de Salamanca, Xebook y el Servicio de Bibliotecas que muestra en su pie de página; no ubica de forma consistente las migas de pan utilizadas; y no ofrece suficiente respuesta visual para identificar la opción o el ítem de menú seleccionado.
- La conexión entre el sistema y el mundo real refleja los fallos de unos resultados no coincidentes con los criterios de búsqueda establecidos; una acción de creación listas mal diseñada, que requiere de un libro para realizarla y no da la opción de borrarlas, modificarlas u ordenarlas una vez creadas; y un sistema de etiquetas que ofrece al usuario la opción de añadirlas pero no de modificarlas, eliminarlas o consultar los libros asociados a esas etiquetas de forma eficaz.
- El control de usuario y libertad resulta deficiente porque, además de las acciones irreversibles ya comentadas relativas a las listas o las etiquetas, no permite que los usuarios ajusten su propio sistema, sesión o pantalla; que elijan el idioma y lo puedan visualizar de forma satisfactoria; o que realicen las acciones con los libros prometidas en las condiciones de préstamo (como el mero préstamo, la descarga en dispositivos móviles, las anotaciones o el subrayado de libros).
- La consistencia y estándares no se siguen de forma adecuada porque no se proporciona al usuario la misma clase de información ni se utiliza el mismo idioma en todas las pantallas<sup>79</sup>; el formato de la página de ayuda no tiene consistencia con el resto del catálogo<sup>80</sup>; hay acciones muy similares en terminología y apariencia que pueden confundir al usuario<sup>81</sup>; se utilizan las letras mayúsculas de forma errónea; y no se sigue ningún criterio para la elección de singular o plural, el tamaño de las letras, los colores o la terminología elegida.
- La prevención de error es limitada a la hora de identificar las búsquedas para no guardar la misma varias veces como si fueran distintas o de avisar al usuario cuando está a punto de hacer una acción irreversible.
- El reconocimiento en lugar de recordatorio presenta aspectos a mejorar relativos a la agrupación e identificación de los ítems, el ancho de los menús, los pares de datos confusos y el mapa del sitio o su ausencia.
- La flexibilidad y eficiencia de uso tiene presenta buenas prácticas como la posibilidad de ordenar los resultados, de acotarlos y de modificar los criterios de búsqueda; pero no permite elegir el número de resultados a mostrar en cada página y no ofrece una clara distinción del ítem del menú seleccionado si se utiliza un atajo de teclado.
- La estética y diseño de uso podría mejorarse con la eliminación de la información sin relevancia de la sección de multas o del perfil<sup>82</sup>, la utilización de títulos más breves y

---

<sup>79</sup> Por señalar algún ejemplo, en la sección de “sus reservas y reclamaciones” no se indica nada al usuario, en “multas” se ofrece información en inglés “you do not have fines” y en “favoritos” se muestra en español “no ha guardado ningún recurso”.

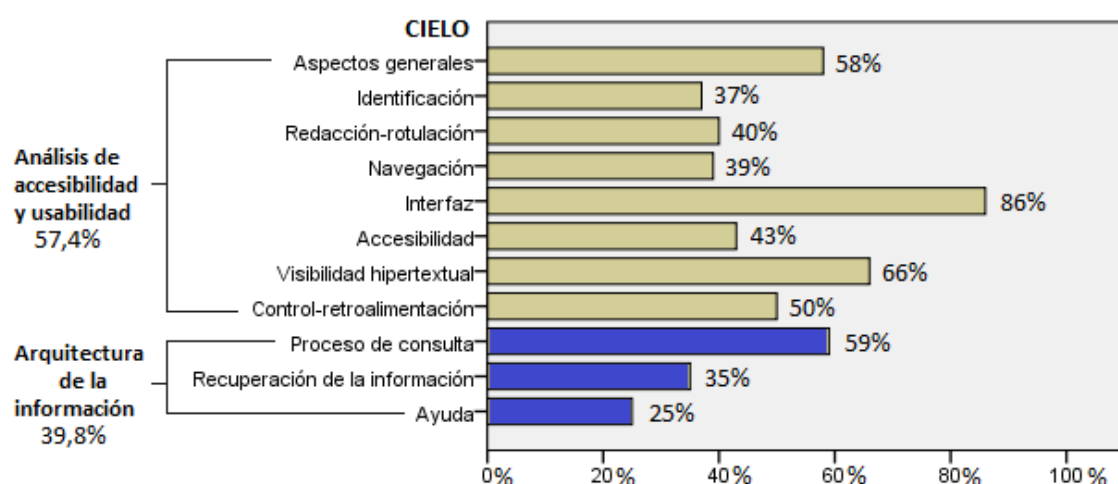
<sup>80</sup> La página de ayuda está formada por una pantalla de reducidas dimensiones sobre fondo gris que requiere del uso de mucho scroll para navegar entre la información.

<sup>81</sup> Los botones “Agregar campos de búsqueda” y “Agregar grupos de búsqueda” están muy próximos entre ellos, solo difieren en una palabra y utilizan la misma estética.

<sup>82</sup> La sección de multas no tiene sentido puesto que no hay forma de que el usuario se retrase en la devolución del libro y se penalice, y la sección de perfil no tiene utilidad porque no permite completar los datos existentes, personalizar algún rasgo o utilizarlos de algún modo.

- concisos y el uso de un mayor contraste entre la letra y el fondo (porque las letras con tonalidades grises son difíciles de distinguir sobre un fondo blanco).
- El reconocimiento de ayuda por los usuarios, diagnóstico y recuperación de errores presenta cierta eficacia a la hora de ofrecer avisos que sitúan al usuario en control de la situación pero no informa sobre la severidad del error, ni identifica la causa del problema o la acción a realizar para corregirlo. Cuando una búsqueda no encuentra resultados, por ejemplo, se emplea la expresión “¡sin resultados!” pero no se evita el uso de exclamaciones, no se recomiendan palabras similares y no se ofrecen sugerencias para realizar una nueva búsqueda.
  - La ayuda y documentación está incompleta porque se ofrece para la búsqueda avanzada pero no para las distintas funcionalidades de la plataforma que tanto esfuerzo conllevan para el usuario (crear listas y añadir comentarios, entre otras).

En complementación a lo anterior, la evaluación de sedes web de catálogos de bibliotecas<sup>83</sup> muestra un 57,4% de cumplimiento en el análisis de accesibilidad y usabilidad y un 39,8 % en el análisis de la arquitectura de la información. En lo correspondiente a la usabilidad el punto que más mejoras reclama es la identificación (con un 37% de cumplimiento), seguido de la navegación (39%), la redacción (40%), el control (50%), los aspectos generales (58%), la visibilidad hipertextual (66%) y la interfaz (86%). En lo que respecta a la arquitectura de la información, la tasa de éxito resulta aún menor: la más alta corresponde al proceso de consulta (59%), seguida de la recuperación de la información (35%) y una ayuda pésima (25%) (ver figura 14).



**Figura 14. Cumplimiento de la usabilidad y arquitectura de la información de CIELO**

Las causas exactas de esos porcentajes de cumplimiento tan deficientes se aprecian con una información más detallada.

<sup>83</sup> TRAVIESO RODRÍGUEZ, Crispulo; ALONSO ARÉVALO, Julio; VIVANCOS SECILLA, José María. Op. cit.

Los relativos al apartado de usabilidad y accesibilidad tienen correspondencia más o menos directa con la evaluación heurística.

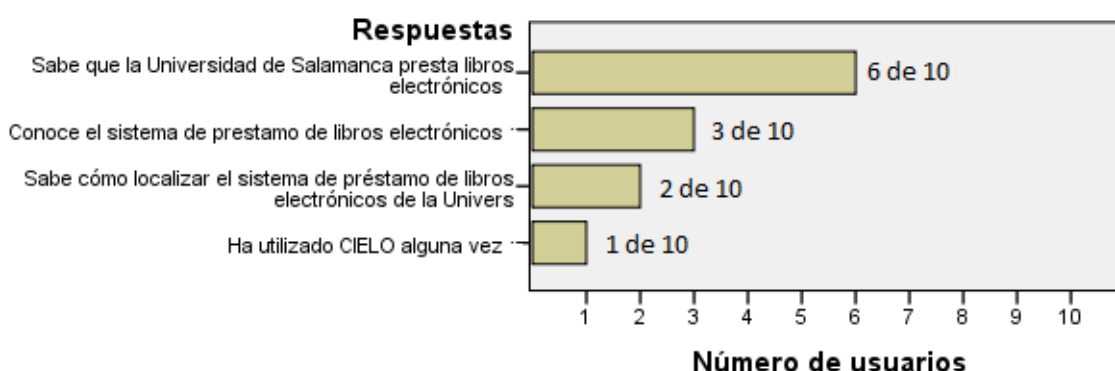
- Los aspectos generales están penalizados porque el sitio no cumple con el préstamo real y las funcionalidades básicas de descarga en dispositivos móviles, subrayado y anotación, entre otras, que muestra en sus condiciones de uso; presenta un mal diseño que impide que el usuario se sienta cómodo con el sitio; no es coherente ni en el funcionamiento ni en la apariencia; y no revela cómo se actualiza.
- La identificación es baja porque no contiene un apartado para contactar con el sistema y no se muestran las normas de privacidad o protección de los datos de los usuarios.
- La redacción es deficiente porque se encuentran palabras muy técnicas que un usuario no experto no es capaz de entender; no se ofrece una correcta traducción de la página, un buen diseño de los títulos de las páginas o unos ítems del menú coincidentes con el contenido; y no se utiliza un sistema de organización claro y lógico que ubique las listas donde debería.
- La navegación está limitada porque posibilita la ordenación de un formato con el que no se permite buscar ("ID classification"), no comunica de forma correcta la información, no ofrece información sobre las condiciones para la navegabilidad, no contiene enlaces con colores convencionales que permitan distinguir entre los vínculos visitados y los que no, y no muestra mapa del sitio que facilite la navegación.
- La interfaz exhibe buenas prácticas a la hora de controlar la longitud de página, dejar espacio suficiente para descansar la vista, y perfeccionar las portadas con el mismo tamaño; pero no muestra la relevancia por zonas ni evita utilizar líneas horizontales.
- La accesibilidad no es suficiente porque no ostenta suficiente contraste entre el color de la fuente y el fondo; la página no abarca todo el ancho del monitor ni posibilita una impresión correcta y sin cortes; no contiene siempre atributos "alt" que describan las imágenes; y no supera pruebas y validadores como el test del TAW para la prioridad I, el mismo test para la prioridad II y II, o los validadores de HTML o CSS.
- La visibilidad hipertextual según Google y Yahoo no es muy alta.
- El control y retroalimentación es limitado porque no permite que el usuario modifique acciones irreversibles que no deberían ser concebidas como tal, y no proporciona consejos para solucionar un problema, en su caso.

Por otro lado, los referentes a la arquitectura de la información resultan incluso menos satisfactorios.

- Con el análisis del proceso de consulta, lenguaje de interrogación e integración con otros recursos se aprecia la existencia de una presentación global sobre Cielo pero no de sus servicios específicos o colecciones; la ausencia de la explicación del alcance de la búsqueda simple; la carencia de las opciones de limitar o acotar desde la pantalla de búsqueda; la omisión de información sobre posibles problemas con los signos de puntuación o signos diacríticos, el uso de mayúsculas/minúsculas y los acentos; la falta de acceso a los registros de autoridad; el vacío de recomendaciones para continuar la búsqueda; la incapacidad de modificar las búsquedas guardadas; y la ausencia de enlaces a búsqueda conjunta de bases de datos complementarias.

- Con el análisis de la recuperación de la información y presentación se los resultados se observa que no existen reenvíos automáticos entre términos ni se indica el sistema de clasificación utilizado; no se posibilita seleccionar términos genéricos o específicos en los descriptores en función de las necesidades de búsqueda; no se refleja consistencia en los términos de indización ni se mantiene la fiabilidad de la búsqueda; no se resaltan los términos de búsqueda en los resultados; no se cuenta con registros ricos en detalles para todos los registros; no se viabiliza la exposición de resultados en dos niveles informativos distintos; y no se facilita crear alertas de nuevas incorporaciones.
- Con el estudio sobre la ayuda se observa que no existe enlace a la “ayuda” en la página de inicio, no se ofrece una relación con las preguntas frecuentes y no se ubica en una página consistente con el sistema.

Estos datos se traducen en malas prácticas o resultados insatisfactorios por parte de la comunidad universitaria a la hora de interactuar o tener conocimiento del propio sistema de préstamo. De los 10 usuarios con los que se realiza la observación directa, 6 son conscientes de que la Universidad de Salamanca presta libros electrónicos, 3 conocen el sistema de préstamo, 2 afirman saber localizarlo y sólo 1 ha utilizado CIELO alguna vez (ver figura 15). En términos prácticos, las equivalencias demuestran que la gente que ni siquiera tenía conocimiento del préstamo de libros electrónicos por parte de la universidad se muestra más nerviosa e indecisa a la hora de ejercer acciones en el sistema, y busca la aprobación a todos sus actos antes incluso de realizarlos.



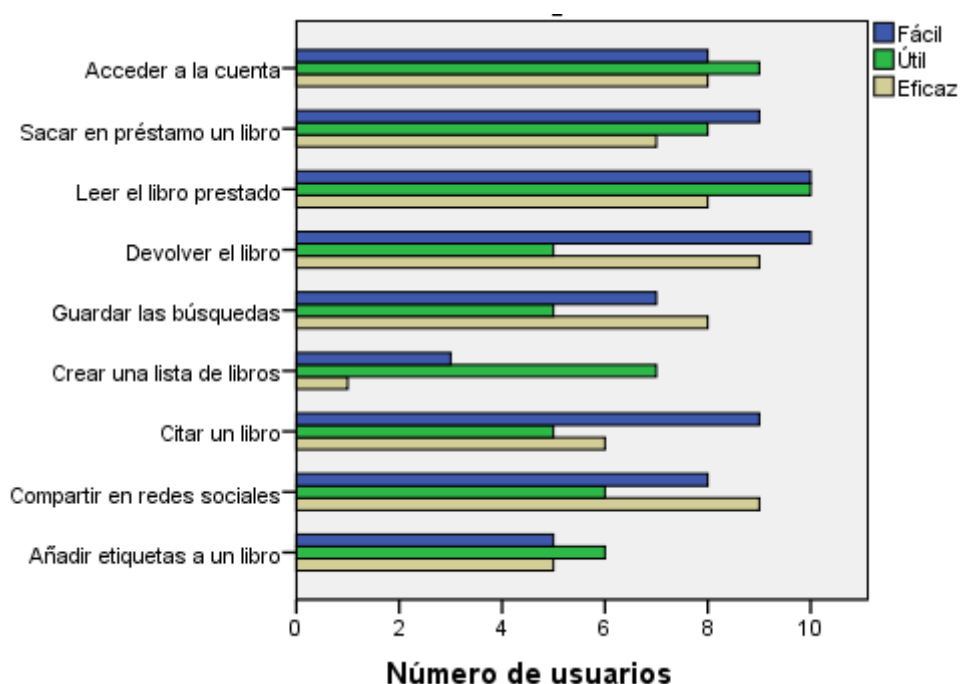
**Figura 15. Conocimiento y uso de Cielo por los usuarios**

El conjunto de tareas que se les pide a los usuarios que realicen, bajo un orden de realización usual, son nueve: acceder a su cuenta, sacar en préstamo un libro, leerlo, devolverlo, guardar las búsquedas realizadas, crear una lista de libros, citar un libro, añadirle etiquetas y compartirlo en redes sociales.

De la experiencia comentan la dificultad, la utilidad y la eficacia para cada tarea, y dejan deducir varios hechos representativos. La mayoría de las personas consideran fácil, útil y eficaz el acceso a la cuenta, el préstamo y la lectura; solo la mitad le ve interés a devolver el libro (piensan que realizar una tarea que se va a hacer automáticamente sería perder el tiempo); prácticamente la totalidad considera que es útil pero no es fácil ni eficaz crear listas; la mitad piensa que no es fácil citar un libro; la mayoría cree que el medio para compartir en redes

sociales es fácil y eficaz pero no tantos le ven utilidad; y, aproximadamente la mitad de los usuarios opinan que no es fácil, ni útil, ni eficaz añadir etiquetas a un libro (ver figura 16).

La tarea sobre la que más observaciones realizan los usuarios es la creación de listas. La mayoría dirigen sus quejas hacia la difícil identificación del lugar donde realizar la tarea, la absurda necesidad de tener que entrar en un libro para crear una lista, la imposibilidad de borrar una lista creada, y la eliminación automática de la lista “favoritos” una vez que el usuario ha creado la primera lista. Otro comentario destacable lamenta que el diseño de las etiquetas no sea capaz de mostrar resultados en una búsqueda y que compartir un libro en las redes sociales no le va a parecer útil a mucha gente.



**Figura 16. Grado de facilidad, utilidad y eficacia de las tareas de Cielo**

De las conductas aún no mencionadas ante las tareas realizadas por separado también se extraen conclusiones interesantes.

- El acceso a la cuenta resulta relativamente fácil para la mayoría (la mitad incluso contaba con los datos de identificación guardados en el ordenador) pero hay quien cree firmemente que no tiene cuenta en Cielo.
- El préstamo de un libro denota la indecisión generalizada de los usuarios por la elección del libro o del tipo de búsqueda; y la insatisfacción provocada por un sistema que recupera resultados no relacionados con los criterios de búsqueda o no contiene los títulos específicos que buscan.
- La lectura de un libro exterioriza a los usuarios según su grado de interés por la plataforma: algunos se detienen a pasar páginas del libro, cambiar el zoom de la

visualización e indignarse si el formato ePub falla y solo aparecen los índices en el contenido del libro; y otros solo pierden tres segundos mirando la portada.

- El almacenamiento de las búsquedas causa confusión por parte de los usuarios en cuestiones de utilidad, realización y conocimiento sobre si la tarea se ha completado; uno de los usuarios llega a consultar la ayuda.
- La creación de las listas tiene una tasa de éxito deficiente. A los usuarios no se les ocurre pensar el ilógico hecho de que las listas se crean desde un libro particular, buscan la opción de completar la tarea desde su perfil o desde la sección “favoritos”; y, solo después de mucho tiempo y estrés, algunos desisten, otros las confunden con las etiquetas y otros averiguan cómo crearlas por casualidad.
- La citación de un libro no da problemas pero desconcierta a los usuarios que no les interesa o no entienden su significado.
- El añadido de las etiquetas no supone esfuerzo pero no se realiza de forma correcta. Ninguno de los usuarios que introduce una expresión para la misma etiqueta utiliza las comillas para identificar la cadena de caracteres y crean por error varias etiquetas parciales o incompletas con cada uno de los elementos de la expresión.
- La difusión de un libro resulta fácil de realizar pero no hay ni un solo usuario que la complete para no mostrar ningún libro en su entorno social.

Aunque el comportamiento de los usuarios observado debería coincidir siempre con sus respuestas, en el camino transcurrido desde la ejecución de las tareas hasta las observaciones posteriores se producen ciertas anomalías o discordancias (mayoritariamente entre aquellos que señalan cómo fáciles y eficaces las tareas que les ha llevado mucho tiempo realizar).

La opinión de los usuarios más inexpertos se ve influida por la falta de conocimiento de sistemas mejores, que les hace creer que el diseño del único que conocen ha de estar bien; y por el mecanismo de corrección que se autoimponen para solucionar unas acciones de las que aparentan sentirse culpables por miedo a no saber hacerlas bien. Ante la presión injustificada que algunos sienten se presentan actuaciones variadas: se da el caso de los que emplean más de cinco minutos para realizar una tarea y de los que desisten creyendo que no merece la pena.

El caso opuesto corresponde al usuario avanzado que ya había entrado en Cielo una vez o a los que están más familiarizados con este tipo de plataformas<sup>84</sup>. De ellos se extrae una mayor desenvoltura a la hora de realizar las tareas, una visión más crítica de la página, mayores quejas hacia los fallos de la web, una mayor comodidad a la hora de realizar las tareas y una mayor concordancia entre el comportamiento y las anotaciones.

La pauta común a ambos tipos de usuario es la creencia de que no es necesario completar ciertas tareas una vez que señalan el comando que se debería utilizar, y la negación total de compartir un libro en redes sociales.

---

<sup>84</sup> Uno de los usuarios se queja del mal diseño de Cielo pero alega que no le resulta costoso su uso porque “se pasa la vida en la interfaz de la Biblioteca Pública de Nueva York y tiene rasgos similares”.

## 6. LAS COLECCIONES

Las colecciones son el último elemento que se investiga para conocer el grado de adecuación de los libros electrónicos proporcionados por la Universidad y ver si se adaptan a las necesidades de los usuarios. Como se ha comentado anteriormente, su estudio da pistas al personal bibliotecario sobre si los limitados presupuestos con los que cuenta la universidad se han invertido de forma correcta y ayuda a decidir los libros que se deberían adquirir de nuevo ingreso y los libros con los que se debería aceptar o renovar la suscripción.

A continuación, se analizan según la rama del conocimiento a la que pertenecen, la actualidad que tienen y el uso que se realiza de ellos (si se conoce).

Según la tipología del libro electrónico, la cantidad de libros depositados en el Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca es la más alta (con 97.804); seguida de las plataformas de editores suscritas por la Universidad PsyBooks (con 69.104) y Wiley (con 26.749); la plataforma de préstamo de libros electrónicos de la Universidad de Salamanca (con 879); y las plataformas de editores Elsevier (con 411) y NetBiblo (con 382) (ver figura 17).

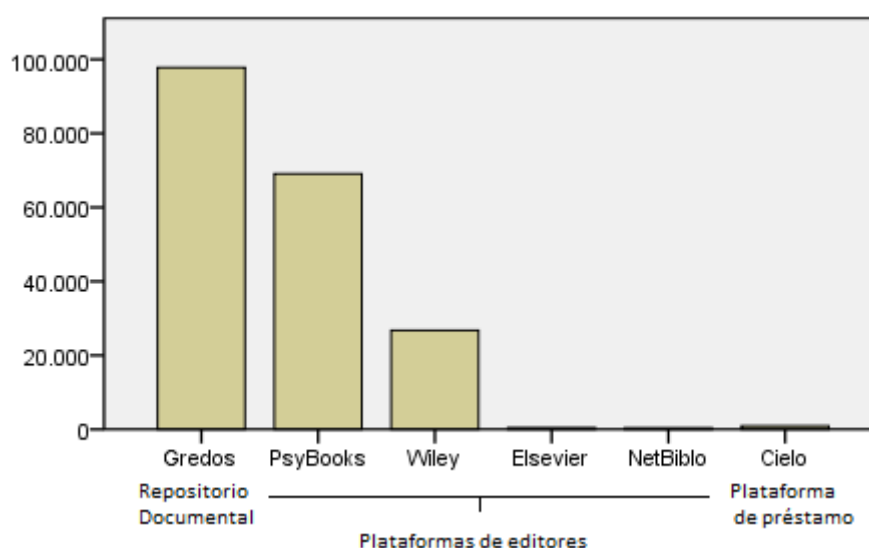


Figura 17. Cantidad de libros electrónicos según la tipología

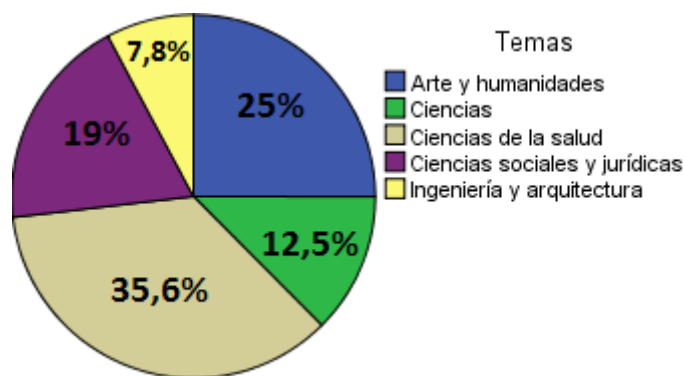
### 6.1. Estudio de las colecciones por rama de conocimiento

En primer lugar, se analizan los libros electrónicos de todas las plataformas de editores (Wiley, Elsevier, NetBiblo y PsyBooks), del repositorio Gredos y de la plataforma de préstamo Cielo según la rama del conocimiento y se clasifican, para ello, las materias según la rama de conocimiento a la que pertenezcan.

El criterio elegido para realizar la separación de las áreas ha sido el utilizado para separar las distintas titulaciones de la Universidad de Salamanca, que diferencia entre “arte y humanidades”, “ciencias”, “ciencias de la salud”, “ciencias sociales y jurídicas” e “ingeniería y arquitectura”<sup>85</sup>.

Al clasificar las materias específicas en las distintas áreas el primer hecho representativo que se aprecia es que, mientras todas las plataformas de editores suscritas por la Universidad tienen asignadas materias para todos los libros electrónicos que ofrecen, no ocurre lo mismo con las plataformas desarrolladas por la universidad (Gredos y Cielo), porque hay muchos casos donde no se han asignado, ya sea por la realización de un trabajo incompleto o porque el libro no pertenezca claramente a ninguna de las 48reas. Para el presente trabajo se contabilizan solo los libros electrónicos que tenían materias asignadas o relacionadas a un área del conocimiento, un 14,1% de los 97.804 libros que forman el total de Gredos y un 47,66% de los 879 que forman el total de Cielo.

En las colecciones de libros electrónicos a las que se da acceso predominan las ciencias. Al área que más libros electrónicos da acceso la universidad es a la de “ciencias de la salud” con un 35,6%, seguida de “arte y humanidades” con un 25%, “ciencias sociales y jurídicas” con un 19%, “ciencias” con un 12,5% e “ingeniería y arquitectura” con un 7,8% (ver figura 18).



**Figura 18. Proporción de libros electrónicos de cada área**

En la distribución (ver tabla 3) se observa que los libros del ámbito de ciencias de la salud siguen predominando, pero ya no mantienen la situación de monopolio que tenían hace un par de años<sup>86</sup> y dejan espacio al resto de las temáticas necesarias para cubrir las necesidades de la universidad.

<sup>85</sup> Catálogo de estudios de grado <http://www.usal.es/webusal/usar Grado Repositorio/1013>

<sup>86</sup> ALCOBA VILLADANGOS, María. *Mantenimiento y conservación de colecciones de libros electrónicos en las bibliotecas de la Universidad de Salamanca* [en línea]. Trabajo de Fin de Master. Universidad de Salamanca, 2012. [Consulta: 4 mayo 2014] Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/121118>



	<b>Gredos</b>	<b>Wiley</b>	<b>Elsevier</b>	<b>NetBiblo</b>	<b>PsyBooks</b>	<b>Cielo</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Arte y humanidades</b>	8694	1558	8 de 607	71	17347	113	30774
<b>Ciencias</b>	899	11233	117 de 6537	18	1586	30	41798
<b>Ciencias de la salud</b>	491	3851	124 de 7344	7	34977	0	53374
<b>Ciencias sociales y jurídicas</b>	3164	2228	71 de 2944	272	15059	266	30276
<b>Ingeniería y arquitectura</b>	547	7879	91 de 3937	14	135	10	29732
<b>TOTAL</b>	13795 de 97804	26749	411 de 21369	382	69104	419 de 879	<b>110747</b>

**Tabla 3. Libros electrónicos según la rama de conocimiento**

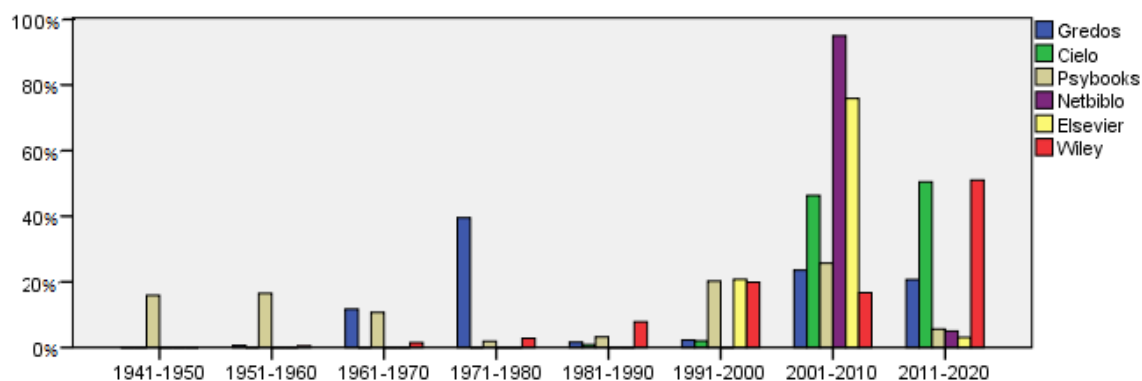
## **6.2. Estudio de las colecciones por grado de actualidad**

En segundo lugar, se estudia la actualidad de los libros electrónicos ofertados según la fecha de publicación, aproximando los libros que hay de cada año en el repositorio porque contiene una parte considerablemente alta de libros mal descritos, con fechas de publicación incorrectas<sup>87</sup> y no es objeto del presente trabajo comprobar de forma manual los 97.804 registros.

En el análisis, se excluye el caso de Gredos, porque no se sabe con certeza cuál de sus libros electrónicos es el más antiguo, y los libros que tienen el periodo de fechas de publicación más amplio corresponden a los de psicología “Psybooks”, desde 1597 hasta la actualidad (con libros publicados en los últimos 496 años), seguidos de Wiley (desde 1936, con libros de los últimos 77 años), la plataforma de préstamo Cielo (desde 1959, con libros de los últimos 54 años), Elsevier (desde 1995, con libros de los últimos 18 años), y Netbiblo (desde 2002, con libros de los últimos 11 años).

El número de libros de todas las plataformas de editores aumenta de forma gradual con la actualidad, siendo Wiley la que presenta mayor ascenso; el número de libros de la plataforma de préstamo presenta un fuerte incremento en el tiempo de su corta existencia; y el repositorio Gredos mantiene una evolución inconstante (ver figura 19).

<sup>87</sup> Se encuentran libros con fechas de publicación de los años: -1, 1024, 1150, 1200, 2305 o 3013, entre otros.



**Figura 19. Actualidad de los libros electrónicos proporcionados por la universidad**

### 6.3. Estudio de las colecciones por nivel de uso

En tercer lugar, se analiza el uso efectuado por parte de los usuarios en las distintas plataformas de editores, en Gredos, en Cielo, e incluso en los dispositivos ofertados por la Universidad de Salamanca para el uso de los libros electrónicos.

#### 6.3.1. El uso de los libros electrónicos según las plataformas proveedores

Se recogen datos<sup>88</sup> sobre el número de búsquedas y descargas de recursos electrónicos para conocer el uso general de cualquier tipo de material digital; y sobre las búsquedas y descargas de libros electrónicos para tener la proporción de uso de los materiales que son objeto de estudio.

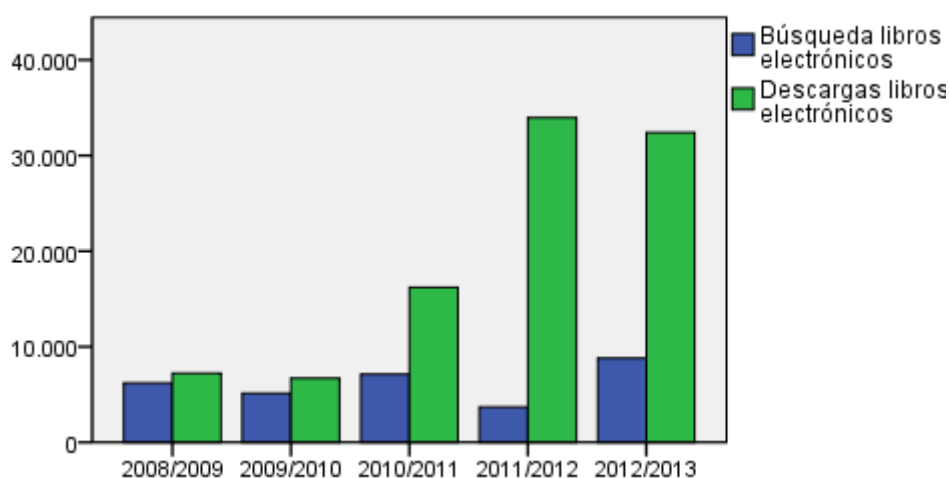
Con ellos se aprecia que, aunque los libros electrónicos ya se han implementado en la universidad, aún no han conseguido el mismo grado de implementación o éxito de los recursos electrónicos que le preceden (bases de datos y publicaciones periódicas), porque sólo conforman un 3,11% del uso que se efectúa en el total de recursos electrónicos. La búsqueda en libros electrónicos supone un 1,42% del total de búsquedas en recursos electrónicos (bases de datos, publicaciones periódicas y libros electrónicos), y las descargas de libros electrónicos suponen un 4,81% del total de descargas de documentos electrónicos.

<sup>88</sup> Los datos se extraen de las memorias del Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Salamanca ya referenciadas de forma individual en el apartado de fuentes correspondiente.  
<http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/3818>

	Libros electrónicos			Recursos electrónicos		
	Búsqueda	Descarga	Total	Búsqueda	Descarga	Total
<b>2008-2009</b>	6.211	7.226	13.437	334.968	375.511	710.479
<b>2009-2010</b>	5.125	6.702	11.827	355.964	380.067	736.031
<b>2010-2011</b>	7.123	16.219	23.342	426.788	351.091	777879
<b>2011-2012</b>	3.697	33.953	37650	530.014	415.381	945.395
<b>2012-2013</b>	8.796	32.397	41193	519.265	481.096	1.000.361
<b>TOTAL</b>	30.952	96.497	127.449	2.166.999	2.003.146	

**Tabla 4. Búsqueda y descarga de libros y recursos electrónicos por curso académico**

Además, el uso de los libros electrónicos se diferencia del de otro tipo de recursos porque es el único que cuenta con más descargas que consultas a las plataformas, y presenta un número de consultas estable frente al ascenso del 448% que han sufrido las descargas desde el curso académico 2008/2009 hasta el 2012/2013 (ver figura 20).



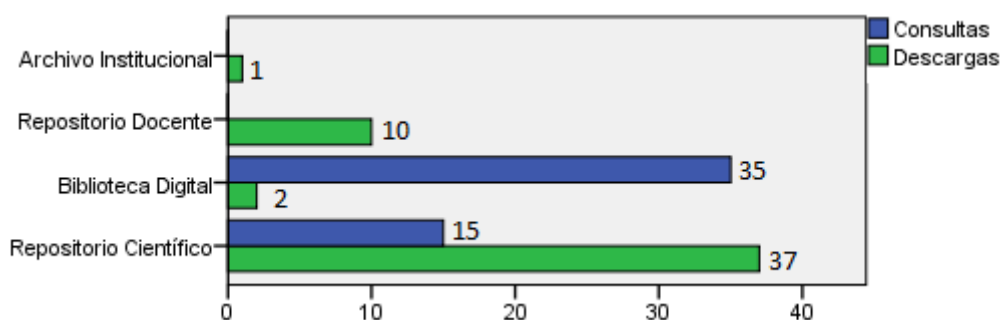
**Figura 20. Búsqueda y descarga de libros electrónicos en cada curso académico**

### 6.3.2. El uso de los libros electrónicos en Gredos

Un aspecto a destacar del repositorio es que es la única tipología de libros electrónicos proporcionados por la universidad que, fiel a las políticas de acceso abierto a las que está

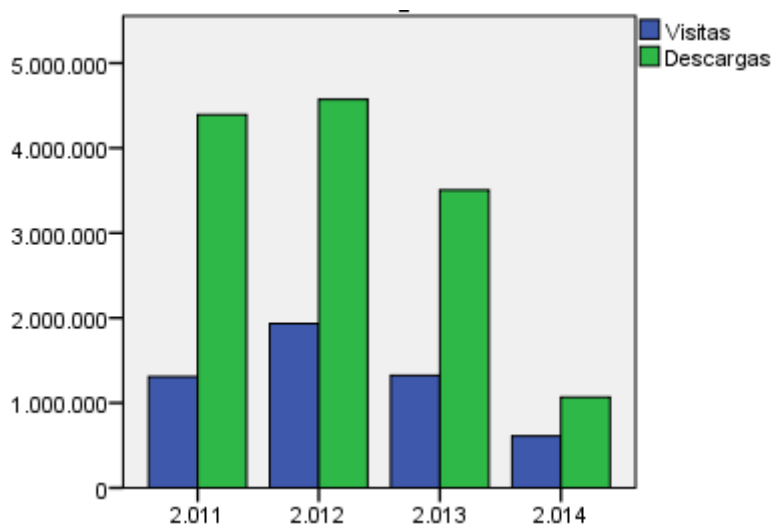
adscrito, expone las estadísticas de uso de forma pública mediante un sistema de estadísticas propio<sup>89</sup>.

De ellas se deduce que hay una notable diferencia entre los ítems más descargados, los ítems más consultados y la sección de Gredos a la que pertenecen (ver figura 21). Entre los 50 ítems más vistos, el 70% pertenecen a la biblioteca digital y el 30% restante al repositorio científico; el archivo institucional y el repositorio docente no cuentan con ni uno de los más destacados. Con el número de descargas la situación cambia, un 74% pertenecen al repositorio científico, un 20% al repositorio docente, un 2% al archivo institucional y solo un 4% a la biblioteca digital (frente al 70% que representaban las consultas).



**Figura 21. Ítems más consultados y descargados en Gredos**

A pesar de las desigualdades que presentan los 50 casos que más impacto causan, es representativa la constante superioridad del número de descargas respecto al número de visitas durante el transcurso de los años (ver figura 22).



**Figura 22. Número de visitas y descargas de cada año en Gredos**

Esta supremacía se sostiene por la existencia de recolectores nacionales e internacionales que recogen el contenido de Gredos y posibilitan el acceso al usuario sin consultar el ítem en la

<sup>89</sup> REPOSITORIO DOCUMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA. Estadísticas de uso [en línea]. 2014. [Consulta: 3 junio 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/stats>

página web. Asimismo, se complementa con la preferencia que tienen los usuarios, incluso aquellos que conocen Gredos, de utilizar cualquier otro sistema para acceder a los contenidos porque el buscador del repositorio no les satisface<sup>90</sup>.

En términos de uso las estadísticas resultan demoledoras: solo el 15% de los usuarios encuestados<sup>91</sup> conoce y utiliza Gredos, frente a un 29% que lo conoce pero no lo utiliza y un 41% que ni siquiera lo conoce.

Un análisis más detallado de los servicios y tipos de búsqueda utilizadas denota que buscar un libro es la única acción común a la mayoría de los usuarios y receptora de cierto uso, porque las características o servicios propios de Gredos como consultar la ayuda, acceder a “Mi Gredos”, crear una alerta, consultar las estadísticas de uso de Gredos y contactar con Gredos, solo las utiliza un número de usuarios comprendido entre el 14% y el 37% del total.

Respecto a las colecciones más utilizadas, la que más afirman haber utilizado alguna vez los usuarios es el repositorio científico (con solo un 30%), seguido del repositorio docente (27%), la biblioteca digital (22%) y el archivo institucional (18%). En su conjunto, se tratan de niveles de uso muy bajos, y más si se tiene en cuenta que hay gente que afirma no haber utilizado nunca ninguna.

### **6.3.3. El uso de los libros electrónicos en la plataforma de préstamo Cielo**

Sobre el uso de Cielo no se disponen de estadísticas oficiales proporcionadas por el Servicio de Bibliotecas o la plataforma tecnológica sobre las distintas funcionalidades de la plataforma pero, a estas alturas de la investigación, se puede afirmar con certeza que el uso del sistema de préstamo es deficiente.

La función principal que ofrece, préstamo o lectura en línea en su defecto, no ha superado la irrisoria cifra de 2500 préstamos en un año (desde febrero de 2013 hasta febrero de 2014)<sup>92</sup>. El 49% de los encuestados declara no conocer la plataforma, el 31% reconoce conocerla pero no utilizarla, y sólo el último 20% la conoce y la utiliza. Además, hay declaraciones similares desde los participantes en la observación directa, en el que sólo 1 de 10 usuarios afirma haber utilizado Cielo (y una única vez).

---

<sup>90</sup> En el cuestionario sobre Gredos enviado por *Google Docs* (ver apéndice 2) los usuarios afirman que prefieren utilizar otras alternativas como el buscador de Google para acceder a los documentos porque encontrar algo en el repositorio resulta imposible.

<sup>91</sup> Cuestionario sobre los libros electrónicos en la USAL enviado por *Google Docs* (ver apéndice 1).

<sup>92</sup> Dato proporcionado por Miguel Ángel Calvo, jefe ejecutivo de Xercode, durante las Conversaciones Líquidas entre editores y bibliotecas 2014 <http://cds.fundaciongsr.com/388/Jornadas-profesionales-2014>

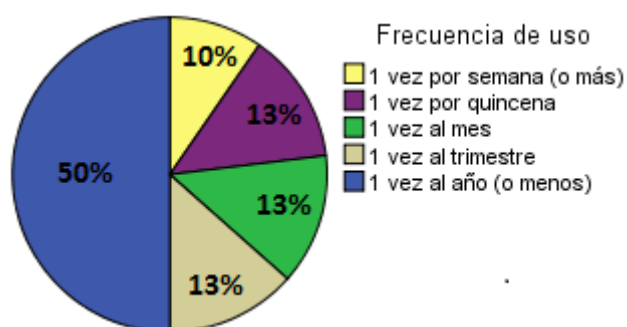
## 7. PERCEPCIÓN DE LOS USUARIOS

La finalidad principal de la biblioteca es satisfacer las necesidades de los usuarios, por lo que una parte importante del presente trabajo se centra en conocer los hábitos, las opiniones y las preferencias de los usuarios ante los nuevos panoramas, mediante investigaciones cuantitativas.

Los datos se obtienen fundamentalmente de tres cuestionarios: uno de ámbito general que evalúa la percepción de los usuarios sobre todo el panorama de los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca<sup>93</sup>, otro específico sobre el repositorio documental Gredos, y un último sobre la plataforma de préstamo Cielo (exclusivo para el grupo de usuarios escogidos para la observación directa ya comentada). Además, se comparan y complementan con estudios ya existentes de carácter más general, ajenos a la Universidad de Salamanca.

El primero, el cuestionario sobre libros electrónicos en la Universidad de Salamanca, se realiza sobre una muestra de 52 usuarios y estructura sus preguntas en torno a la lectura y el uso, la posesión de un lector de libros electrónicos, los distintos tipos de acceso ofertados por la universidad y las sugerencias libres aportadas por los usuarios.

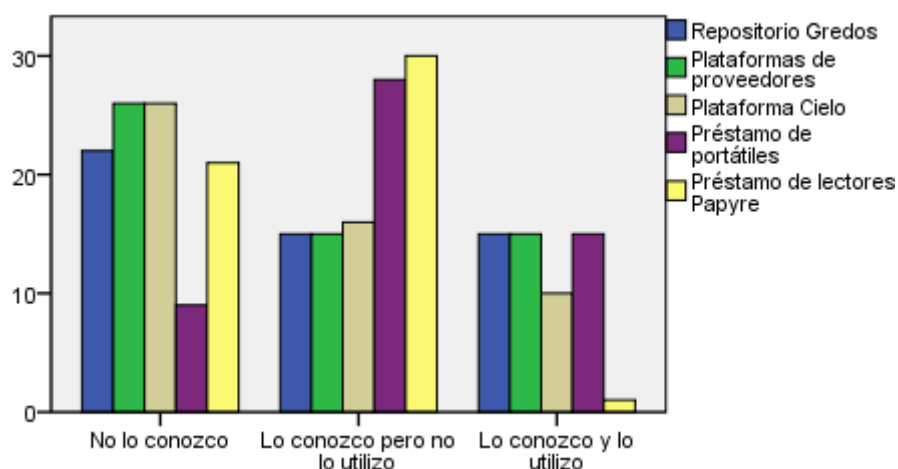
Respecto a la lectura y el uso, en esta muestra particular, se destaca que el número de personas que lee en digital es menor al de aquellos que leen en papel (un 14% menor en el caso de los que leen un libro o menos al año); en el ámbito de los libros electrónicos, la lectura académica presenta una pequeña superioridad frente a la recreativa; y el número de personas que utilizan los libros electrónicos proporcionados por la universidad es muy reducido (un 50% de los encuestados afirman que utilizan una vez al año o menos los libros electrónicos alguna de las tipologías de acceso ofrecidas) (ver figura 23).



**Figura 23. Frecuencia de uso de alguno de los libros electrónicos proporcionados por la universidad (Gredos, Cielo o plataformas de proveedores)**

<sup>93</sup> Cuestionario sobre los libros electrónicos en la USAL, enviado vía web con *Google Docs*.  
[https://docs.google.com/forms/d/1lh-uOk5zXo3jk-GrPZ0L\\_1dV0ZekiCiK9ea-0A-nhF8/viewform?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/1lh-uOk5zXo3jk-GrPZ0L_1dV0ZekiCiK9ea-0A-nhF8/viewform?usp=drive_web)

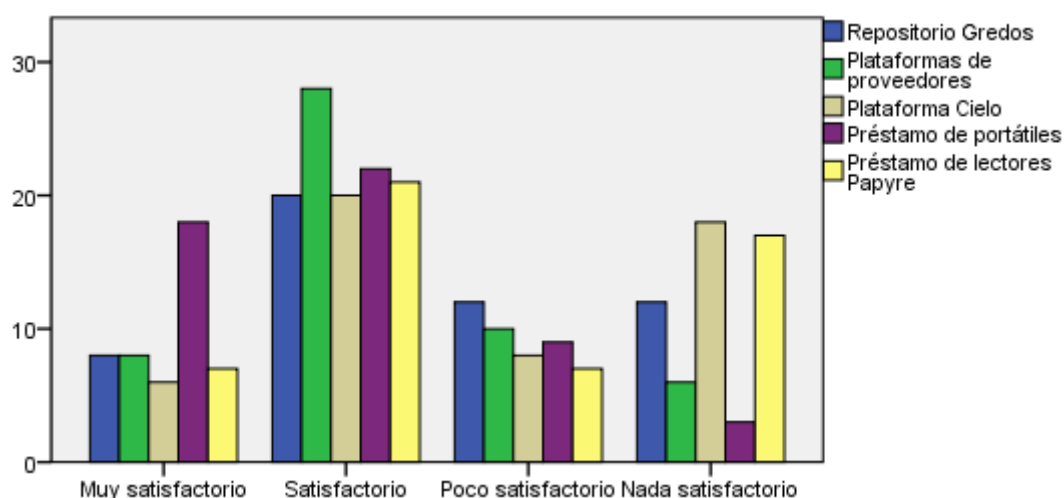
Ante semejantes niveles de uso/desuso, el 40% de los encuestados afirma que no tiene conocimiento de los sistemas o servicios ofertados por la universidad, un 38,4% comunica que los conocen pero no los utilizan, y solo un 21,5% expresa que los utilizan (siendo el préstamo de lectores electrónicos el menos utilizado) (ver figura 24).



**Figura 24. Conocimiento y uso de los sistemas de acceso a libros electrónicos proporcionados por la universidad**

La falta de conocimientos va asociada a una ausencia de promoción y difusión; y el uso a cierto nivel de éxito en la integración de los libros electrónicos, por lo que lo interesante aquí es la razón por la que los usuarios que conocen los sistemas no los utilizan, que debería estar relacionada de forma directa con la satisfacción de los usuarios. Entre los más radicales que nominan los distintos tipos de acceso como “nada satisfactorios”, la peor puntuación la reciben la plataforma Cielo, el préstamo de lectores *Papyre* y el repositorio Gredos.

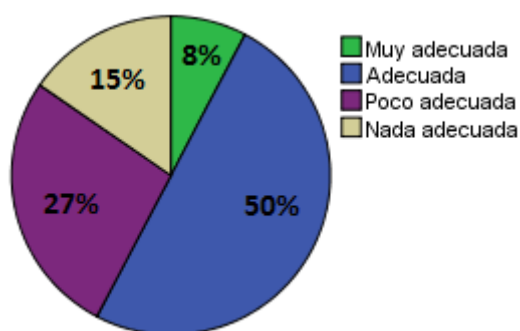
Llama la atención que, a pesar del bajo uso y el poco nivel de conocimiento existente, una parte importante de los usuarios responden que los sistemas son satisfactorios (ver figura 25).



**Figura 25. Satisfacción de los usuarios ante los libros electrónicos proporcionados por la universidad**

Con un análisis más en profundidad de los datos, se observa que los estudiantes que no conocen o no usan los libros electrónicos ofrecidos (desde Gredos, Cielo y las plataformas de proveedores), se conforman con pocos niveles de calidad porque no tienen la referencia de sistemas mejores con los que compararlos, mientras que los usuarios más expertos son más selectivos y definen una mayor diferencia entre la satisfacción de uso de los distintos tipos de acceso, señalando el préstamo de lectores y la plataforma Cielo como las más deficientes.

Lo mismo ocurre con la colección y su grado de adecuación a los usuarios. Los que mayor uso han realizado de los libros electrónicos la consideran poco adecuada y los que menos las conocen, adecuada (ver figura 26).



**Figura 26. Grado de adecuación de las colecciones**

No obstante, a pesar de las semejanzas, se encuentran diferencias que marcan el grado de mayor o menor éxito que han suscitado los libros electrónicos según el caso.

Primero, en el caso del repositorio Gredos<sup>94</sup>, los factores influyentes son la ausencia de difusión y conocimiento por parte de los que no lo usan; y la insatisfacción de un repositorio mal diseñado, carente de un buscador eficaz que encuentre resultados correspondientes a los criterios de búsqueda, de baja calidad y con mala indización, por parte de los que lo usan.

Segundo, en el caso de la plataforma Cielo, el factor principal de su desuso es el desconocimiento que tienen los usuarios hacia la plataforma, la falta de preparación para interactuar con un sistema complejo, ilógico y mal diseñado, y la ausencia de descargar los libros mediante un sistema de DRM para su lectura offline en cualquier dispositivo.

Tercero, en el caso de las plataformas, solo argumentan la ausencia de conocimiento o necesidad de las mismas.

Cuarto, para los lectores de libros electrónicos, el fracaso más estrepitoso que ha sufrido la universidad al intentar proporcionar también el acceso físico al libro, hay muchos factores influyentes. Un 40% de los encuestados ni siquiera sabe que se prestan, un 42% se muestra disconforme con el tiempo de préstamo de los dispositivos, un 54% afirma tener dispositivo lector propio y no necesitar los proporcionados por la universidad y una parte importante de

---

<sup>94</sup> En el caso del repositorio, los datos se extraen tanto del cuestionario general sobre libros electrónicos en la Universidad de Salamanca como del cuestionario específico sobre Gredos.



los usuarios los caracteriza como deficientes y de baja calidad. Además, si Walters<sup>95</sup> estuviera en lo cierto, una parte de los estudiantes y miembros de la comunidad universitaria preferirían utilizar ordenadores y portátiles para la lectura de este tipo de libros, en lugar de iPads, Kindles, smartphones o cualquier otro dispositivo móvil.

A todos los factores anteriores se une la eterna lucha entre lo impreso y lo digital motivada por unos defensores acérrimos del papel que en ocasiones llegan a considerar que el libro electrónico no tiene todas las cualidades necesarias para ser considerado un libro<sup>96</sup>. Los lectores generalmente prefieren el libro electrónico en un entorno académico antes que de ocio, pero aun así hay gente que prefiere el formato impreso para todo siguiendo las tendencias generales de la población expuestas en otras investigaciones<sup>97</sup>. La demanda que tienen los libros electrónicos coincide con estudios anteriores<sup>98</sup> porque no ha sufrido un gran aumento en los últimos años y se encuentra anclada a un desconocimiento sobre la existencia, los beneficios o la forma de utilizar estos recursos por parte de los usuarios. Entre los lectores, se aprecia una predilección del uso de los libros electrónicos en un ambiente académico

---

<sup>95</sup> WALTERS, William H. "E-books in Academic Libraries: Challenges for Acquisition and Collection Management". *Libraries and the Academy*. 2013. Vol. 13, no. 2, p. 187–211.

<sup>96</sup> Uno de los usuarios llega a separar los libros electrónicos del concepto de libro al comentar: "son útiles pero nada como un libro en condiciones".

<sup>97</sup> UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARIES. UC Libraries academic e-Book usage survey report [en línea]. 2011. [Consulta: 5 junio 2014]. Disponible en: <http://www.cdlib.org/cdinfo/2011/06/17/uc-libraries-academic-e-book-usage-survey-report/>

<sup>98</sup> ALONSO ARÉVALO, Julio; CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. "Estudio sobre el uso de los libros electrónicos en las bibliotecas universitarias de Castilla y León". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*. 2013, n. 30

## 8. CONCLUSIONES

La situación actual de los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca se conoce con cierta claridad tras la exposición de las investigaciones realizadas.

Se contextualiza en el horizonte del conjunto de bibliotecas universitarias en la gestión de la colección y sus procesos más significativos: selección, adquisición y evaluación. Una selección que se realiza bajo las políticas de la biblioteca y los criterios de accesibilidad, calidad, facilidad de uso, infraestructura tecnológica, interoperabilidad de formatos y preservación digital correspondientes. Una adquisición que se rige por los presupuestos, los derechos de los libros, las negociaciones con los proveedores y en ocasiones se realiza de forma conjunta con el Consorcio de Bibliotecas de Castilla y León. Una evaluación que analiza la colección, examina el precio pagado por los libros según su uso y determina los libros con los que debería establecerse o renovarse una licencia y los libros con los que cancelarse.

La aplicación práctica de esos conceptos generales deja entrever unos procesos dinámicos que intentan mantenerse a la altura de la rápida evolución de esos formatos. Los modelos de negocio conocidos están sumergidos en una corriente de constante innovación de tipologías de acceso que afectan a los modelos de adquisición existentes y a las correspondientes negociaciones entre bibliotecarios y editores.

La Universidad de Salamanca, desde su apuesta por la integración de los recursos electrónicos, ha destinado un porcentaje de presupuesto cada vez mayor para estos materiales en comparación con los impresos. Comenzó con el acceso restringido tradicional, continuó con el acceso abierto que tanta fama ha adquirido en nuestros días y lo completó con un servicio de préstamo pionero a través de una plataforma específica.

Todos tienen como objeto proporcionar una oferta de libros electrónicos rica y variada pero no cuentan con las mismas características para conseguirlo. El acceso restringido ofrece, desde las plataformas de los proveedores y bajo la identificación del usuario como miembro de la Universidad de Salamanca, tres colecciones multidisciplinares, una del ámbito de la psicología y varias obras sueltas en formato PDF, divididas en capítulos y disponibles para su consulta y descarga. El acceso abierto almacena los documentos institucionales y la producción científica y docente de la comunidad universitaria mediante un repositorio de creación propia fiel a las políticas de acceso abierto. La plataforma de préstamo se creó con el fin de ofrecer el préstamo de los libros durante un periodo determinado mediante un mecanismo DRM para su lectura desde cualquier dispositivo, pero aún solo ofrece lectura en *streaming*.

La existencia de los libros electrónicos en la universidad es, por tanto, constatable, pero a la comunidad universitaria que se pretende satisfacer y para la cual están centrados todos estos esfuerzos no le resulta tan evidente o suficiente. Los datos señalan que un porcentaje significativo de los usuarios (principalmente estudiantes) ni siquiera son conscientes de todos o parte de los servicios que tiene la universidad para dar acceso a los libros electrónicos; otra parte no los utiliza a pesar de conocerlos; y solo un reducido grupo, no representativo de la comunidad universitaria, se beneficia de ellos.

La dificultad radica en conocer los factores influyentes en la tasa de aceptación o rechazo que han causado estos nuevos materiales y señalar acciones que incrementen su éxito.

Los motivos comunes a todas las tipologías de acceso son el desconocimiento de los servicios por parte de los usuarios, la percepción de que no hay necesidad de utilizarlos (proveniente principalmente de los defensores acérrimos del formato impreso) y el inconformismo con los libros electrónicos existentes.

Los específicos a cada acceso se clasifican según tengan relación con las plataformas o las colecciones.

Por un lado, las plataformas, que son el elemento tangible para los usuarios y aquel con el que tienen que interaccionar, deberían ser eficaces, eficientes y satisfactorias; pero solo lo consiguen las plataformas específicas de los proveedores. Un análisis basado en una evaluación heurística, un examen centrado en el catálogo y un estudio de usuarios señala resultados deficientes para las plataformas propias de la Universidad de Salamanca: Gredos y Cielo. Entre sus innumerables errores se destaca la inviabilidad de encontrar resultados coincidentes con los criterios de búsqueda en Gredos y la incapacidad de sacar en préstamo real un libro en Cielo para su descarga en cualquier dispositivo.

Por otro lado, las colecciones, que son el elemento fundamental que quieren consultar y descargar los usuarios, proporcionan con una oferta escasa incapaz de cubrir la demanda existente. La variedad de los libros electrónicos en las plataformas de proveedores es la más completa; pero Gredos cuenta con una inmensa cantidad de documentos carentes de interés para el usuario que causan ruido documental, y Cielo con un conjunto de libros tan limitado que conlleva a que el usuario que fracasa de forma reiterada en la búsqueda de resultados deje de utilizar el sistema.

Además, en complementación a los libros electrónicos que ofrece, pone a disposición del usuario unos lectores de libros electrónicos cuyo fracaso es tan global que la mayoría de los usuarios los desconocen, niegan su necesidad o los caracterizan de deficientes y de baja calidad.

Ante ese panorama, se sugieren acciones para incrementar el uso de los libros electrónicos y la satisfacción por parte de los usuarios. La primera, una mayor difusión y promoción por parte de la universidad de los servicios de libros electrónicos disponibles, y una breve formación, si fuera necesario, sobre el uso de los mismos. La segunda, una mejora de la calidad y la usabilidad que presentan las plataformas Gredos y Cielo, y la inminente corrección de los errores más graves que inhabilitan el préstamo en Cielo y la capacidad de buscar resultados en Gredos. La tercera, un incremento de los fondos en Cielo; una eliminación de las comunidades sin registros en Gredos y de los fondos carentes de interés que solo causan ruido documental en Gredos; y una cobertura de materias más variada en las plataformas de los proveedores.

A pesar de los múltiples errores que reclaman la atención, las bases ya han sido asentadas y el camino recorrido por la universidad resulta, en cierta medida, satisfactorio. Ahora solo ha de continuarse sin perder la estela de la comunidad universitaria para la que se implementó.

# NOTAS

De forma posterior al periodo destinado para la recogida de datos o la realización de los distintos estudios, la Universidad de Salamanca realiza algunas incorporaciones más de libros electrónicos y algunos cambios en su plataforma de préstamo.

Entre las nuevas adquisiciones, la más representativa es la adquisición realizada de forma conjunta con el Consorcio de Bibliotecas de Castilla y León, de 40.794 libros electrónicos pertenecientes al editor Springer, de múltiples disciplinas científicas. En términos cuantitativos, predominan los del área de las ciencias (con un 37%), seguidos de la ingeniería y arquitectura (28%), ciencias de la salud (18%), ciencias sociales y jurídicas (12%) y arte y humanidades (4%). Todos se ponen a disposición del usuario de junio a septiembre de 2014 para adquirir con posterioridad los libros más utilizados por la comunidad universitaria.

Entre los cambios en la plataforma de préstamo, ha presentado el pasado 3 de julio de 2014<sup>99</sup> una nueva interfaz de Cielo que dispone de mejores funcionalidades. Actualmente presenta categorías generales para facilitar la navegación del usuario; muestra en la página de inicio una presentación de los libros más destacados y de los más prestados; ha añadido en el pie de página los datos de contacto con el Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Salamanca, el acceso a las redes sociales y los dos últimos tweets de dicho servicio; y ha incorporado la aparición de ejemplares similares cuando se hace la búsqueda de un libro. No obstante, las limitaciones más importantes relativas a la descarga de los libros en dispositivos móviles; la posibilidad de subrayar, anotar, compartir y realizar cualquier otra acción con los mismos siguen restringidas; o la opción de lectura offline siguen restringidas.

---

<sup>99</sup> COMUNICACIÓN, Universidad de Salamanca (España). La Universidad de Salamanca destina 150.000 euros a la adquisición de libros electrónicos académicos [en línea]. 3 julio 2014. [Consulta: 3 julio 2014]. Disponible en: <http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/43378>

# REFERENCIAS

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. About APA. Copyright 2014 [en línea]. [Consulta: 14 junio 2014]. Disponible en: <http://www.apa.org/about/index.aspx>

ALCOBA VILLADANGOS, María. *Mantenimiento y conservación de colecciones de libros electrónicos en las bibliotecas de la Universidad de Salamanca* [en línea]. Trabajo de Fin de Master. Universidad de Salamanca, 2012. [Consulta: 4 mayo 2014] Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/121118>

ALONSO ARÉVALO, Julio; CORDÓN GARCÍA, José Antonio. "El libro electrónico y los DRM". *Grupo ThinkEPI: estrategia y prospectiva de la información* [en línea]. 26 julio 2010. [Consulta: 16 abril 2014]. Disponible en: <http://www.thinkepi.net/libro-electronico-drm>

ALONSO ARÉVALO, Julio; CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. "El libro electrónico en la biblioteca universitaria y de investigación". *Biblios*. 2011, vol. 0, n. 42, p. 15-35.

ALONSO ARÉVALO, Julio; CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. Compromiso de las bibliotecas y asociaciones profesionales en la mejora de la experiencia de usuario en el préstamo de libros electrónicos. En: CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. *// Seminario E-LECTRA: edición, lectura electrónica, transferencia y recuperación automatizada de la información* [en línea]. 2014. [Consulta: 19 mayo 2014]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/23243/>

ALONSO ARÉVALO, Julio; CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel. "Estudio sobre el uso de los libros electrónicos en las bibliotecas universitarias de Castilla y León". *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*. 2013, n. 30

BAKER, David, 2008. "Inside every fat man: balancing the digital library budget". *Interlending & Document Supply*. 14 noviembre 2008, vol. 36, n. 4, p. 213-217.

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memorias del Servicio de Archivos y Bibliotecas [en línea]. [Fecha desconocida]. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/3818>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2000-2001 [en línea]. 2000. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76129>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2001-2002 [en línea]. 2001. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76130>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2002-2003 [en línea]. 2002. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76131>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2003-2004 [en línea]. 2003. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76131>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2004-2005 [en línea]. 2004. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76132>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2006-2007 [en línea]. 2006. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76134>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2007-2008 [en línea]. 2007. [Consulta: 13 June 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76135>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Estadísticas de las bibliotecas [en línea]. 2008. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/76117>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2008-2009 [en línea]. 2008. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/987654321/76136>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de Archivos y. Memoria de las bibliotecas de la USAL, 2009-2010 [en línea]. 2009. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/76786>

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España), Servicio de. Memoria del curso académico 2010-2011 [en línea] 2010. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: [http://bibliotecas.usal.es/docs/memorias/Memoria\\_curso\\_2010-2011.pdf](http://bibliotecas.usal.es/docs/memorias/Memoria_curso_2010-2011.pdf)

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España) Servicio de. Memoria del curso académico 2010-2011 [en línea] 2011. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: [http://bibliotecas.usal.es/docs/memorias/Memoria\\_curso\\_2011-2012.pdf](http://bibliotecas.usal.es/docs/memorias/Memoria_curso_2011-2012.pdf)

BIBLIOTECAS, Universidad de Salamanca (España), Servicio de. Memoria del curso académico 2012-2013 [en línea]. 2012. [Consulta: 13 mayo 2014]. Disponible en: [http://bibliotecas.usal.es/docs/memorias/Memoria\\_curso\\_2012-2013.pdf](http://bibliotecas.usal.es/docs/memorias/Memoria_curso_2012-2013.pdf)

BLAKE, Sian. "The transformed library: e-books, expertise, and evolution". *International Journal of Information Management*. 2014. Vol. 34, p. 422-425

CARPENTER, Cammi. *Patron Driven Acquisitions: Best Practices for University Libraries* [en línea]. San Jose State University, 2010. Disponible en: [http://cammicarpentereportfolio.weebly.com/uploads/8/8/0/1/8801875/patron\\_driven\\_acq\\_cammi\\_carpenter\\_comp6.pdf](http://cammicarpentereportfolio.weebly.com/uploads/8/8/0/1/8801875/patron_driven_acq_cammi_carpenter_comp6.pdf)

COMUNICACIÓN, Universidad de Salamanca (España). El repositorio documental de la Universidad de Salamanca permite la consulta de más de 125.000 documentos [en línea]. 6 marzo 2009. [Consulta: 9 mayo 2014]. Disponible en: <http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/1293>

COMUNICACIÓN, Universidad de Salamanca (España). La Universidad de Salamanca se adhiere a la Declaración de Berlín sobre Conocimiento Abierto [en línea]. 27 febrero 2009. [Consulta: 7 mayo 2014]. Disponible en: <http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/1251>

COMUNICACIÓN, Universidad de Salamanca (España). La Universidad de Salamanca destina 150.000 euros a la adquisición de libros electrónicos académicos [en línea]. 3 julio 2014. [Consulta: 3 julio 2014]. Disponible en: <http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/43378>

CORDÓN GARCÍA, José Antonio; GÓMEZ DÍAZ, Raquel; ALONSO ARÉVALO, Julio. *Gutenberg 2.0: la revolución de los libros electrónicos*. Gijón: Trea, 2011

CORDÓN GARCÍA, José Antonio et al. "La edición electrónica universitaria". En: CORDÓN GARCÍA, José Antonio et al. *El ecosistema del libro electrónico universitario*. Madrid: UNE, 2013. p. 78-94

CREATIVE COMMONS. Sobre las licencias [en línea]. [Fecha desconocida]. [Consulta: 15 junio 2014]. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/>

CREATIVE COMMONS. Reconocimiento-NoComercial-SinObra-Derivada 3.0 España [en línea]. [fecha desconocida]. [Consulta: 15 junio 2014]. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

DINKELMAN, Andrea; STACY-BATES, Kristine. "Accessing e-books through academic library web sites". *College and Research Libraries*. 2007, vol. 68, n. 1, p. 45-57.

ELSEVIER. At a glance [en línea]. 2014 [Consulta: 1 abril 2014]. Disponible en: <http://www.elsevier.com/about/at-a-glance>

ESPAÑA, RedIris. Servicio de Identidad de RedIRIS [en línea]. 22 julio 2013. [Consulta: 14 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.rediris.es/sir/index.html.es>

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS. IFLA principles for library elending [en línea]. 14 noviembre 2013. [Consulta: 5 abril 2014]. Disponible en: <http://www.ifla.org/node/7418>

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS. Declaración de la IFLA sobre el acceso abierto: definición de su posición y política [en línea]. 2011. [Consulta: 5 abril 2014]. Disponible en: <http://www.ifla.org/files/assets/hq/news/documents/ifla-statement-on-open-access-es.pdf>

FERRERAS FERNÁNDEZ, Transito. "Libros electrónicos en acceso abierto". En: CORDÓN GARCÍA, José Antonio et al. *Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento: mercado, servicios y derechos*. Madrid: Pirámide, 2012. p. 427-454.

FUENTES ROMERO, Juan José. “Las definiciones de la colección de materiales de las bibliotecas. Los conceptos de desarrollo y gestión de las colecciones: un estado de la cuestión”. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 2007. Vol. 22, n. 88, p. 89–108.

GUTIÉRREZ PALACIOS, Lourdes. “Gestión de la colección de libros electrónicos: selección, adquisición y evaluación”. En: CORDÓN GARCÍA, José Antonio et al. *Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento: mercado, servicios y derechos*. Madrid: Pirámide, 2012. p. 413–426.

HAYES, Helen. Digital repositories: Helping universities and colleges. *JISC Briefing Paper: Higher Education Sector* [en línea]. 2005. [Consulta: 3 marzo 2014]. Disponible en: [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/HE\\_repositories\\_briefing\\_paper\\_2005.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/HE_repositories_briefing_paper_2005.pdf)

HOORN, Esther. Repositories, copyright and Creative Commons for scholarly communication. *Ariadne* [en línea]. 30 octubre 2005. [Consulta: 23 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/hoorn>

LIBRARY CONNECT. A sustainable e-book purchase model: A successful partnership. *Library Connect Newsletter* [en línea]. 2012, vol. 10, n. 2. [Consulta: 7 junio 2014]. Disponible en: <http://libraryconnect.elsevier.com/articles/assessments-outcomes/2012-07/sustainable-e-book-purchase-model>

MARTÍN RODERO, Helena; ALONSO ARÉVALO, Julio. “La integración de los libros electrónicos en la biblioteca”. En: CORDÓN GARCÍA, José Antonio et al. *Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento: mercado, servicios y derechos*. Madrid: Pirámide, 2012. p. 353–384.

MAX-PLANCK-GESSELLSCHAFT. Berlin Declaration. *Open Access* [en línea]. 22 octubre 2003. [Consulta: 15 junio 2014] Disponible en: <http://openaccess.mpg.de/286432/Berlin-Declaration>

MINCIC-OBRAĐOVIC, Ksenija. *E-books in academic libraries*. 1a. ed. Oxford [etc.]: Chandos Publishing, 2011. Chandos information professional series. ISBN 978-1-84334-586-2.

NIELSEN, Jakob. 10 usability heuristics for user interface design. Nielsen Norman Group: evidence-based user experience research, training and consulting [en línea]. 1 enero 1995. [Consulta: 15 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

PINTO MOLINA, María et al. Análisis cualitativo de la visibilidad de la investigación de las universidades españolas a través de sus páginas web [en línea]. 2004. [Consulta: 19 Abril 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/56124>

REPOSITORIO DOCUMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA. Estadísticas de uso [en línea]. 2014. [Consulta: 3 junio 2014]. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/stats>

TRAVIESO RODRÍGUEZ, Crispulo; ALONSO ARÉVALO, Julio; VIVANCOS SECILLA, José María. “Usabilidad de los catálogos de las bibliotecas universitarias: propuesta metodológica de evaluación”. *Acimed*. 2007. Vol. 16, n. 2, p. 0–0.



UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARIES. UC Libraries academic e-Book usage survey report [en línea]. 2011. [Consulta: 5 junio 2014]. Disponible en: <http://www.cdlib.org/cdlinfo/2011/06/17/uc-libraries-academic-e-book-usage-survey-report/>

WALTERS, William H. "E-books in Academic Libraries: Challenges for Acquisition and Collection Management". *Libraries and the Academy*. 2013. Vol. 13, no. 2, p. 187–211.

Wiley Online Books [en línea]. En: Wiley Online Library. Copyright 1999-2014. [Consulta: 14 junio 2014]. Disponible en: <https://www.brainshark.com/wiley/WOLonlinebooks?dm=5>

WILEY ONLINE LIBRARY. About us [en línea]. Copyright 1999-2014. [Consulta: 14 mayo 2014]. Disponible en: <http://olabout.wiley.com/WileyCDA/Section/id-390001.html>

XERCODE. XeBook, el entorno perfecto para la gestión y préstamo de libros electrónicos en bibliotecas [en línea]. Copyright 2014. [Consulta: 5 junio 2014]. Disponible en: <http://www.xercode.es/es/productos/xebook>

# APÉNDICES

## 1. Cuestionario sobre los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca

Somos unos investigadores de la Universidad de Salamanca que estamos examinando el entorno de los libros electrónicos de la Universidad de Salamanca y hemos elaborado un cuestionario para conocer las necesidades de los usuarios y mejorar sus condiciones de acceso. En él se recoge información sobre la frecuencia y el tipo de lectura, el conocimiento de los libros electrónicos ofertados por la universidad y la satisfacción, entre otros. Agradecemos todas las respuestas.



### Lectura y uso

- Frecuencia de lectura de libros en papel y electrónicos

	1 libro a la semana (o más)	1 libro a la quincena	1 libro al mes	1 libro al trimestre	1 libro al año (o menos)
Libros en papel					
Libros electrónicos					

- Frecuencia de lectura académica y recreativa de libros electrónicos

	1 libro a la semana (o más)	1 libro a la quincena	1 libro al mes	1 libro al trimestre	1 libro al año (o menos)
Lectura académica					
Lectura recreativa					

- Frecuencia de uso de alguno de los sistemas de acceso a libros electrónicos proporcionados por la universidad (Gredos, Cielo, plataformas de proveedores).
  - o 1 vez por semana (o más)
  - o 1 vez por quincena
  - o 1 vez al mes
  - o 1 vez al trimestre
  - o 1 vez al año (o menos)

#### Lector de libros electrónicos

- ¿Tiene lector de libros electrónicos propio?
  - o Sí
  - o No

#### Libros electrónicos ofertados por la Universidad de Salamanca

- ¿Conoce y utiliza los distintos tipos de libros electrónicos que ofrece la Universidad y los dispositivos que permiten su lectura?

	No lo conozco	Lo conozco pero no lo utilizo	Lo conozco y lo utilizo
Acceso abierto: Repositorio Gredos			
Acceso restringido: Plataformas de proveedores			
Préstamo USAL: Plataforma CIELO			
Préstamo de portátiles			
Préstamo de lectores Papyre de libros electrónicos			

- En el caso de que conozca las plataformas y los dispositivos y no los utilice, ¿podría especificar la causa?
- ¿Le parecen satisfactorios los distintos tipos de acceso a libros electrónicos y dispositivos proporcionados por la universidad?

	Muy satisfactorio	Satisfactorio	Poco satisfactorio	Nada satisfactorio
Acceso abierto: Repositorio Gredos				
Acceso restringido: Plataformas de proveedores				
Préstamo USAL: Plataforma CIELO				
Préstamo de portátiles				
Préstamo de lectores Papyre de libros electrónicos				

- ¿Considera adecuado el tiempo de préstamo de los ordenadores portátiles y lectores de libros electrónicos?

	Sí	No, sería mejor un préstamo más largo	No, sería mejor un préstamo más corto
Ordenadores portátiles			
Lectores de libros electrónicos			

**Normativa de préstamo de ordenadores portátiles (pdf)**

- ◊ Préstamo normal: de lunes a viernes, desde la hora de apertura de la Biblioteca, por 5 horas, con posibilidad de renovación.
- ◊ Préstamo largo: de lunes a jueves, desde las 15:30h hasta las 9:30h del día siguiente.
- ◊ Préstamo de fin de semana: desde las 15:30h del viernes hasta las 9:30h del lunes de la semana siguiente.

**Normativa de préstamo de lectores de libros electrónicos**

- ◊ Préstamo normal: 7 días naturales, con posibilidad de renovación.

- ¿La oferta de libros electrónicos proporcionados por la universidad le parece adecuada, rica y variada?
  - Muy adecuados
  - Adecuados

- Poco adecuados
- Nada adecuados

### **Información personal**

- Género
  - Hombre
  - Mujer
- Categoría
  - Estudiantes de Grados y Titulaciones
  - Estudiantes de Posgrado, Másteres Oficiales, Doctorados
  - Estudiantes de Títulos Propios de más de un trimestre
  - Estudiantes de Títulos Propios de menos de un trimestre
  - Estudiantes con discapacidad
  - Personal Docente e Investigador
  - Personal de Administración y Servicios
  - Personas ajenas a la Universidad de Salamanca

### **Sugerencias**

- ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar el entorno de los libros electrónicos en la Universidad?

### **Página de confirmación**

Ha completado el cuestionario y ha enviado su respuesta. Tendremos en cuenta su opinión para mejorar el entorno de acceso a los libros electrónicos. Muchas gracias.

[https://docs.google.com/forms/d/1lh-uOk5zXo3jk-GrPZ0L\\_1dV0ZekiCiK9ea-0A-nhF8/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1lh-uOk5zXo3jk-GrPZ0L_1dV0ZekiCiK9ea-0A-nhF8/viewform)

## 2. Cuestionario sobre el repositorio Gredos

Somos unos investigadores de la Universidad de Salamanca que estamos examinando el Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (Gredos) y hemos elaborado un cuestionario cuyo propósito es recoger información para mejorar la calidad del repositorio. En él se recogen datos relativos al uso, acceso a los resultados, calidad de los contenidos y satisfacción, entre otros. Agradecemos todas las respuestas.



### Frecuencia de uso

- ¿Con qué frecuencia utiliza Gredos?

Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (Gredos):

<http://gredos.usal.es/>

- ☐ Diariamente
- ☐ Semanalmente
- ☐ Mensualmente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

- ¿Recuerda cuándo y para qué utilizó los siguientes elementos por última vez?

	Sí	No
Buscar un libro		
Consultar la ayuda		
Acceder a mi Gredos (si está registrado)		
Crear una alerta		
Consultar estadísticas de uso de Gredos		
Contactar con Gredos		

- ¿Mediante qué sistema realiza sus búsquedas?

\*Búsqueda facetada: Aquella a la que se accede mediante las secciones “Archivo Institucional”, “Biblioteca Digital”, “Repositorio Científico” o “Repositorio Docente” de la página principal y en la que se realiza una búsqueda exploratoria acotando resultados.

	Alto uso (Utilizado el 75% de las veces o más)	Medio uso (Utilizado la mitad de las veces)	Bajo uso (Utilizado el 25% de las veces o menos)
Búsqueda simple			
Búsqueda avanzada			
Búsqueda facetada*			
Áreas temáticas			
Comunidades			
Fecha de Publicación			
Autor			
Título			
Materia			

- ¿Con qué frecuencia consulta la página de ayuda?
  - Diariamente
  - Semanalmente
  - Mensualmente
  - Raramente
  - Nunca

## Tipos de búsqueda

### Búsqueda avanzada

The screenshot shows the GREDOS search interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: 'Buscar en Gredos' (with a dropdown set to 'Todo Gredos' and an 'Ir' button), 'Búsqueda avanzada', 'Áreas temáticas', 'Página de inicio', 'Listar' (with links to 'Comunidades', 'Fecha Publicación', 'Autor', 'Título', 'Materia'), 'Servicios' (with links to 'Alertas', 'Mi Gredos usuarios autorizados', 'Solicitar autoarchivo', 'Guía de autoarchivo', 'Editar perfil', 'Estadísticas'), and 'Información' (with links to 'Blog de Gredos', 'Licencia de uso', 'Contacto', 'Ayuda', 'Sobre DSpace'). The main area is titled 'Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca' and features a search bar with 'Buscar:' and a dropdown set to 'Todo DSpace'. Below this, it says 'Tipo de búsqueda: Buscar por:' followed by three input fields, each with a 'Palabra clave' dropdown. A dropdown menu is open for the first field, showing options: 'Palabra clave', 'Autor', 'Título', 'Tema', 'Resumen', 'Colección', 'Sponsor', 'Identificador', 'Lengua', and 'Editor'. 'Buscar' and 'Limpiar' buttons are at the bottom right.

- ¿Le parecen adecuados los campos de la búsqueda avanzada?
  - Sí
  - No
    - Si no le parecen adecuados, ¿cuál añadiría o eliminaría?

### Búsqueda temática

The screenshot shows the GREDOS search interface with the 'Búsqueda por áreas temáticas' section active. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main area is titled 'Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca' and 'Búsqueda por áreas temáticas'. It includes a link to 'Ayuda...'. The text explains that users can recover documents by selecting an area or thematic areas of interest, and that they can also limit these areas by introducing a subject keyword. Below this, it says 'Encontrar una materia en el vocabulario controlado:' followed by a 'Filtrar:' input field and 'Aplicar' and 'Borrar' buttons. There are two main sections for selection: 'Competencias Clave' and 'Materias'. 'Competencias Clave' has a list of 8 items, each with a checkbox and a small icon: 1. Comunicación en la lengua maternal, 2. Comunicación en lenguas extranjeras, 3. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, 4. Competencia Digital, 5. Aprender a Aprender, 6. Competencias sociales y cívicas, 7. Sentido de la iniciativa y espíritu de empresa, and 8. Conciencia y expresión culturales. 'Materias' has two items: 'Investigación' and 'Archivo Institucional', each with a checkbox and a small icon. A 'Busca...' button is at the bottom.



- ¿Qué opina de la búsqueda por áreas temáticas?
  - Extensa
    - Si le parece extensa, ¿qué eliminaría o cambiaría?
  - Adecuada
  - Breve
    - Si le parece breve, ¿qué añadiría o cambiaría?

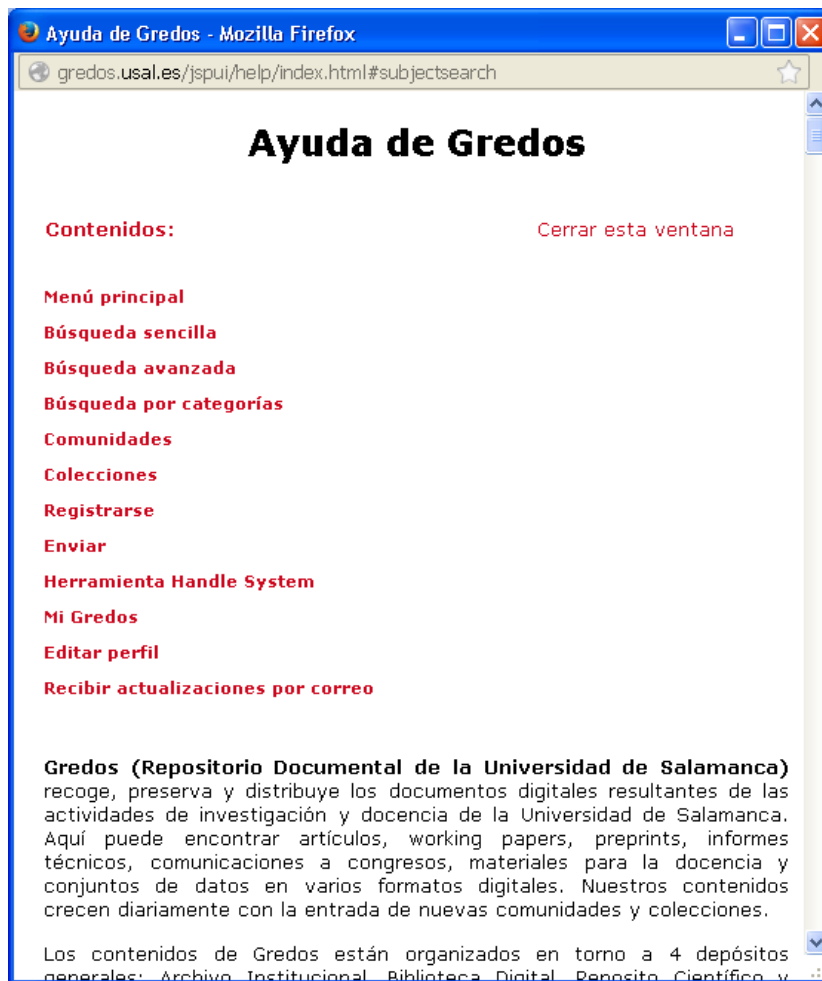
## Resultados

- ¿Los resultados de la búsqueda son satisfactorios?
  - Sí
  - No
    - ¿Por qué no le parecen satisfactorios?
- Señale los tipos de búsqueda que proporcionen resultados más satisfactorios (Múltiple respuesta)
  - Búsqueda simple
  - Búsqueda avanzada
  - Búsqueda facetada
  - Áreas temáticas
  - Comunidades
  - Fecha Publicación
  - Autor
  - Título
  - Materia
  - Ninguno

## Contenido

- Señale las colecciones que ha utilizado alguna vez (Múltiple respuesta)
  - Archivo Institucional (archivos personales, archivo USAL, etc.)
  - Biblioteca Digital (publicaciones periódicas, Diccionario de la Técnica del Renacimiento, etc.)
  - Repositorio científico (publicaciones periódicas de la USAL, institutos universitarios, etc.)
  - Repositorio docente (trabajos de fin de master, trabajos de grado, etc.)
  - Ninguna
- De la información depositada en Gredos, ¿cuánta considera relevante?
  - Toda
  - La mayor parte
  - Una pequeña parte
  - Nada

## Ayuda



- ¿Añadiría o eliminaría secciones o información en la página de ayuda?
  - No.
  - Sí, añadiría secciones o información.
    - ¿Qué secciones o información añadiría?
  - Sí, eliminaría secciones o información.
    - ¿Qué secciones o información eliminaría?

## Satisfacción del usuario

- Señale el grado de dificultad relativo a las siguientes acciones.

	Fácil	Difícil
Exportar a RefWorks		
Compartir en redes sociales		
Solicitar autoarchivo		

- ¿Encuentra lo que busca de forma satisfactoria?
  - Sí
  - No

- Si no lo encuentra, ¿realiza una nueva búsqueda u otra acción para encontrarlo? Especifique.

### **Sugerencias**

- ¿Qué sugerencias haría para mejorar la página?

### **Información general**

- ¿Pertenece o tiene relación con la Universidad de Salamanca?
  - Sí
  - No
- Señale su perfil
  - Estudiante
    - Estudiante de grado
    - Estudiante de master o posgrado
    - Estudiante de doctorado
  - Bibliotecario
  - Profesor
  - Investigador
  - Otro (Especifique)

### 3. Cuestionario y tareas utilizadas para la observación directa en Cielo

#### Información sobre el usuario (recogida previa a la observación directa)

1. ¿Conoce el sistema de préstamo de libros electrónicos de la Universidad de Salamanca?
2. ¿Sabe cómo localizar el sistema de préstamo de libros electrónicos de la Universidad?
3. ¿Ha utilizado CIELO alguna vez?

#### Tareas proporcionadas al usuario para la interacción con la plataforma

1. Acceda a su cuenta
2. Saque en préstamo un libro
3. Lea el libro prestado
4. Devuelva el libro prestado
5. Guarde sus búsquedas
6. Cree una lista de libros
7. Cite un libro
8. Añada etiquetas al libro anterior
9. Comparta en redes sociales el libro anterior

#### Formulario completado (por el examinador) durante la observación directa

Nombre del sistema: CIELO	Acciones	Pensamientos del usuario e intenciones	Sentimientos del usuario
	Ejemplo: ¿Qué hacen primero? ¿Qué hacen luego? ¿Qué hacen para llegar donde necesitan? ¿Paran antes de encontrar lo que buscan o completar la tarea?	Ejemplo. ¿Qué expresan los usuarios? ¿Hablan sobre lo que hacen o lo que están intentando hacer?	Ejemplo. ¿Expresan felicidad, ansiedad, frustración, incertidumbre, confianza?
<b>Tarea 1</b>			
Acceder a su cuenta			
<b>Tarea 2</b>			

Sacar en préstamo un libro			
<b>Tarea 3</b>			
Leer el libro prestado			
<b>Tarea 4</b>			
Devolver el libro prestado			
<b>Tarea 5</b>			
Guardar las búsquedas			
<b>Tarea 6</b>			
Crear una lista de libros			
<b>Tarea 7</b>			
Citar un libro			
<b>Tarea 8</b>			
Añadir etiquetas a un libro			
<b>Tarea 9</b>			
Compartir en redes sociales un libro			

**Cuestionario (completado por el usuario) posterior a la observación directa**

<b>Tareas</b>	<b>¿Es difícil? (sí/no)</b>	<b>¿Es útil? (sí/no)</b>	<b>¿Es eficaz? (sí/no)</b>	<b>Observaciones o sugerencias de mejora</b>
Acceder a su cuenta				
Sacar prestado un libro				
Leer un libro prestado				
Devolver un libro prestado				
Guardar las búsquedas				
Crear listas de libros				
Citar un libro				
Añadir etiquetas a un libro				
Compartir en redes sociales un libro				

## **4. Equivalencia entre la materia y la rama de conocimiento**

### **4.1. *Arte y humanidades***

Gredos (Investigación): 8694

- Lingüística: 3293
- Geografía: 39
- Historia: 350
- Ética: 9
- Filosofía: 68
- Ciencias de las artes y las letras: 304
- Antropología: 77

Wiley: 1558

- Art & Applied arts: 64
- Humanities: 1494

Elsevier: 8

- Arts and Humanities: 8 de 607

NetBiblo: 71

- Arte y Humanidades: 71

PsyBooks: 17347

- History & Systems: 2863
- Psychology & the Humanities: 309
- Literature & Fine Arts: 477
- Philosophy: 6.843
- Professional Education & Training: 60
- Professional Personnel Attitudes & Characteristics: 164
- Professional Ethics & Standards & Liability: 472
- Impaired Professionals: 11
- Educational Psychology: 1.236
- Educational Administration & Personnel: 177
- Curriculum & Programs & Teaching Methods: 708
- Academic Learning & Achievement: 256
- Classroom Dynamics & Student Adjustment and Attitudes: 228
- Special & Remedial Education: 203
- Gifted & Talented: 88
- Educational/Vocational Counseling & Student Services: 287
- Industrial & Organizational Psychology: 623
- Occupational Interests & Guidance: 176

- Personnel Management & Selection & Training: 251
- Personnel Evaluation & Job Performance: 78
- Management & Management Training: 190
- Personnel Attitudes & Job Satisfaction: 181
- Organizational Behavior: 162
- Working Conditions & Industrial Safety: 93
- Sport Psychology & Leisure: 39
- Sports: 16
- Recreation & Leisure: 61
- Interpersonal & Client Centered & Humanistic Therapy: 15
- Linguistics & Language & Speech: 500

Springer: 3096

- Philosophy: 1155
- Education & Language 1941

Cielo: 113

- Ciencias humanas - - no ficción. Psicología: 45
- Ciencias humanas - - no ficción. Ciencias de la educación y de la enseñanza: 30
- Ciencias humanas - - no ficción. Filosofía: 13
- Ciencias humanas - - no ficción. Política: 13
- Literatura - - ficción. Novela y narrativa castellano: 12

## **4.2. Ciencias**

Gredos: 899

- Lógica: 1
- Matemáticas: 120
- Astronomía Astrofísica: 1
- Física: 116
- Química: 59
- Ciencias de la vida: 339
- Ciencias agrarias: 23
- Ciencias de la tierra y del espacio: 132
- Ciencias tecnológicas: 108

Wiley: 11233

- Chemistry (5906)
- Mathematics & Statistics (1141)
- Earth & Environment Sciences (1327)
- Life Sciences (2183)



- Computer Science & Information Technology (676)

Elsevier: 117

- Ciencias: 117 de 6537
  - o Chemistry
  - o Computer Science
  - o Earth and Planetary Science
  - o Energy
  - o Mathematics
  - o Physics and Astronomy

NetBiblo: 18

- Ciencias: 18

PsyBooks: 1586

- Statistics & Mathematics: 739
- Research Methods & Experimental Design: 730
- Transportation: 83
- Intelligent Systems: 20
- Artificial Intelligence & Expert Systems: 13
- Robotics: 1

Springer: 27915

- Computer Science: 13458
- Mathematics: 5487
- Physics: 4262
- Chemistry: 2519
- Astronomy: 1099
- Statistics: 1090

Cielo: 30

- Informática - - no ficción: 9
- Ciencias: 7
- Innovaciones tecnológicas: 14

### **4.3. Ciencias de la salud**

Gredos: 491

- Ciencias médicas: 361
- Psicología: 130

Wiley: 3851

- Medical: 2210
- Nursing, Dentistry & Healthcare: 622
- Psychology: 822
- Veterinary Medicine: 197

Elsevier: 124

- Ciencias de la salud: 124 de 7344
  - o Agricultural and Biological Science
  - o Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
  - o Environmental Science
  - o Immunology and Microbiology
  - o Neuroscience
  - o Medicine and Dentistry
  - o Nursing and Health Professions
  - o Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science
  - o Veterinary Science and Veterinary Medicine

NetBiblo: 7

- Ciencias de la Salud: 7

PsyBooks: 34977

- General Psychology : 1439
- Clinical Psychological Testing : 407
- Neuropsychological Assessment: 48
- Health Psychology Testing: 11
- Developmental Disorders & Autism: 74
- Learning Disorders: 17
- Mental Retardation: 232
- Eating Disorders: 85
- Speech & Language Disorders: 41
- Environmental Toxins & Health: 8
- Physical & Somatoform & Psychogenic Disorders: 597
- Immunological Disorders: 75
- Cancer: 81
- Cardiovascular Disorders: 90
- Neurological Disorders & Brain Damage: 402
- Vision & Hearing & Sensory Disorders: 70
- Health & Mental Health Treatment & Prevention: 1.079
- Psychotherapy & Psychotherapeutic Counseling: 1.928

- Cognitive Therapy: 176
- Behavior Therapy & Behavior Modification: 104
- Group & Family Therapy: 520
- Human Experimental Psychology: 1.436
- Sensory Perception: 864
- Visual Perception: 381
- Auditory & Speech Perception: 194
- Motor Processes: 89
- Cognitive Processes: 2.092
- Learning & Memory: 694
- Attention: 176
- Motivation & Emotion: 852
- Consciousness States: 630
- Neural Networks: 14
- Forensic Psychology & Legal Issues: 399
- Physiological Psychology & Neuroscience: 996
- Genetics: 741
- Neuropsychology & Neurology: 760
- Electrophysiology: 47
- Physiological Processes: 664
- Psychophysiology: 427
- Psychopharmacology: 122
- Military Psychology: 586
- Consumer Psychology: 73
- Personality Psychology: 868
- Personality Traits & Processes: 2.727
- Personality Theory: 188
- Psychoanalytic Theory: 607
- Psychological & Physical Disorders: 1.163
- Psychological Disorders: 985
- Affective Disorders: 268
- Schizophrenia & Psychotic States: 394
- Neuroses & Anxiety Disorders: 554
- Personality Disorders: 259
- Behavior Disorders & Antisocial Behavior: 609
- Substance Abuse & Addiction: 226
- Health Psychology & Medicine: 350
- Behavioral & Psychological Treatment of Physical Illness: 162
- Medical Treatment of Physical Illness: 199
- Promotion & Maintenance of Health & Wellness: 214
- Health & Mental Health Services: 474
- Home Care & Hospice: 21
- Nursing Homes & Residential Care: 19
- Inpatient & Hospital Services: 182
- Rehabilitation: 104

- Drug & Alcohol Rehabilitation: 149
- Occupational & Vocational Rehabilitation: 15
- Speech & Language Therapy: 4
- Criminal Rehabilitation & Penology: 208
- Professional Psychological & Health Personnel Issues: 935
- Psychoanalytic Therapy: 408
- Clinical Psychopharmacology: 94
- Specialized Interventions: 140
- Clinical Hypnosis: 195
- Self Help Groups: 4
- Lay & Paraprofessional & Pastoral Counseling: 7
- Art & Music & Movement Therapy: 20
- Outpatient Services: 10
- Cognitive & Perceptual Development: 963
- Psychosocial & Personality Development: 1.356
- Gerontology: 175

Springer: 13924

- Medicine: 8249
- Biomedical Sciences: 3261
- Public Health: 905
- Food Science & Nutrition: 363
- Psychology: 1146

Cielo: 0

#### **4.4. Ciencias sociales y jurídicas**

Gredos: 3164

- Sociología: 275
- Ciencias económicas: 171
- Ciencias jurídicas y derecho: 198
- Demografía: 18
- Ciencia política: 94
- Pedagogía: 2408

Wiley: 2228

- Law & Criminology: 97
- Social & Behavioral Sciences: 1115
- Business, Economics, Finance & Accounting: 1016

Elsevier: 71

- Ciencias sociales y jurídicas: 71 de 2944

- Business, Management and Accounting
- Decision Sciences
- Economics, Econometrics and Finance
- Psychology
- Social Sciences

NetBiblo: 272

- Ciencias Sociales y Jurídicas: 272

PsyBooks: 15059

- Civil Rights & Civil Law: 201
- Criminal Law & Adjudication: 283
- Mediation & Conflict Resolution: 23
- Crime Prevention: 11
- Police & Legal Personnel: 47
- Consumer Attitudes & Behavior: 37
- Marketing & Advertising: 190
- Lifespace & Institutional Design: 18
- Community & Environmental Planning: 8
- Environmental Issues & Attitudes: 61
- Community & Social Services: 144
- Psychometrics & Statistics & Methodology: 320
- Tests & Testing: 437
- Sensory & Motor Testing: 26
- Developmental Scales & Schedules: 117
- Personality Scales & Inventories: 574
- Educational Measurement: 297
- Occupational & Employment Testing: 189
- Consumer Opinion & Attitude Testing: 25
- Parapsychology: 260
- Animal Experimental & Comparative Psychology: 1.109
- Learning & Motivation: 334
- Social & Instinctive Behavior: 367
- Communication Systems: 24
- Mass Media Communications: 56
- Developmental Psychology: 1.686
- Social Processes & Social Issues: 1.640
- Social Structure & Organization: 302
- Religion: 2.163
- Culture & Ethnology: 589
- Marriage & Family: 316
- Divorce & Remarriage: 26
- Childrearing & Child Care: 437
- Political Processes & Political Issues: 229

- Sex Roles & Women's Issues: 254
- Sexual Behavior & Sexual Orientation: 333
- Drug & Alcohol Usage (Legal): 23
- Social Psychology: 869
- Group & Interpersonal Processes: 497
- Social Perception & Cognition: 200
- Criminal Behavior & Juvenile Delinquency: 337

Springer: 9216

- Social Sciences: 2698
- Law: 857
- Economics: 2365
- Business & Management: 3296

Cielo: 266

- Derecho y Economía - - no ficción. Economía. Aplicada a la empresa: 37
- Derecho: 20
- Derecho y Economía - - no ficción. Derecho. Administrativo: 12
- Derecho y Economía - - no ficción. Contabilidad: 18
- Gestión: 18
- Gestión de empresas: 16
- Derecho y Economía - - no ficción. Derecho. Laboral: 15
- Trabajo: 15
- Aspecto social: 14
- Derecho y Economía - - no ficción. Comercio. Organización – planificación: 10
- Derecho y Economía - - no ficción. Derecho. Financiero y tributario: 9
- Derecho y Economía - - no ficción. Hacienda pública, finanzas y moneda: 9
- Empresas: 9
- Historia: 9
- Marketing: 12
- Personal: 8
- Consumidores: 7
- Derecho y Economía - - no ficción. Derecho. Civil: 7
- Derecho y Economía - - no ficción. Derecho. Constitucional: 7
- Finanzas: 7
- Historia - - no ficción. Edad Contemporánea: 7

#### **4.5. Ingeniería y arquitectura**

Gredos: 547

- 24 Ciencias de la vida
- 25 Ciencias de la tierra y del espacio

- 31 Ciencias agrarias
- 33 Ciencias tecnológicas

Wiley: 7879

- Architecture & Planning: 118
- Physical Sciences & Engineering: 7046
- Agriculture, aquaculture & food science: 715

Elsevier: 91

- Ingeniería y arquitectura: 91 de 3937
  - o Chemical Engineering
  - o Engineering

NetBiblo:

- Ingeniería y Arquitectura: 14

PsyBooks: 135

- Engineering & Environmental Psychology: 75
- Human Factors Engineering: 60

Springer: 21056

- Engineering: 8249
- Materials: 3242
- Energy: 566
- Architecture & Design: 405
- Life Sciences: 4025
- Earth Sciences & Geography: 2104
- Environmental Sciences: 2465

Cielo: 10

- Industria: 10